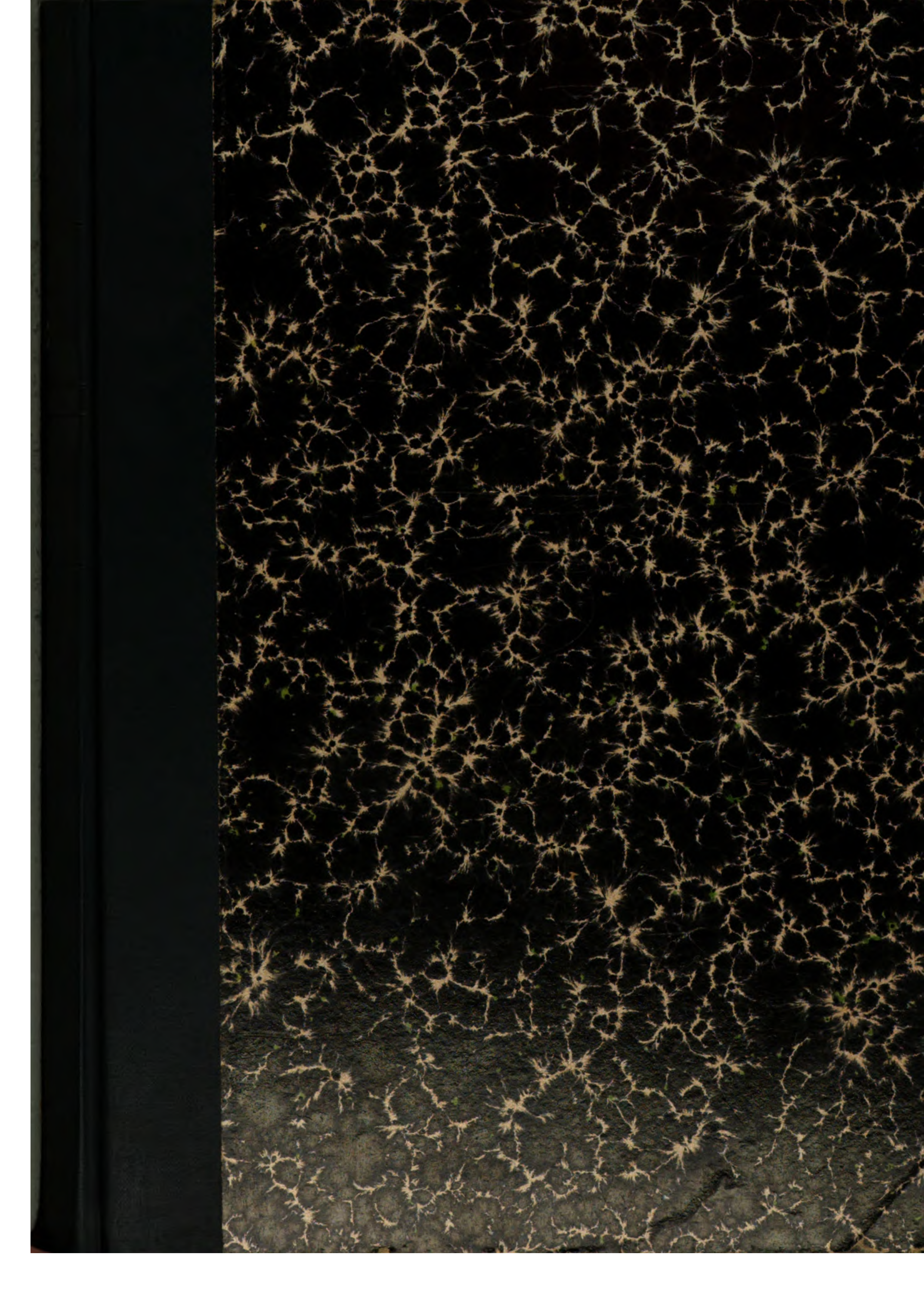
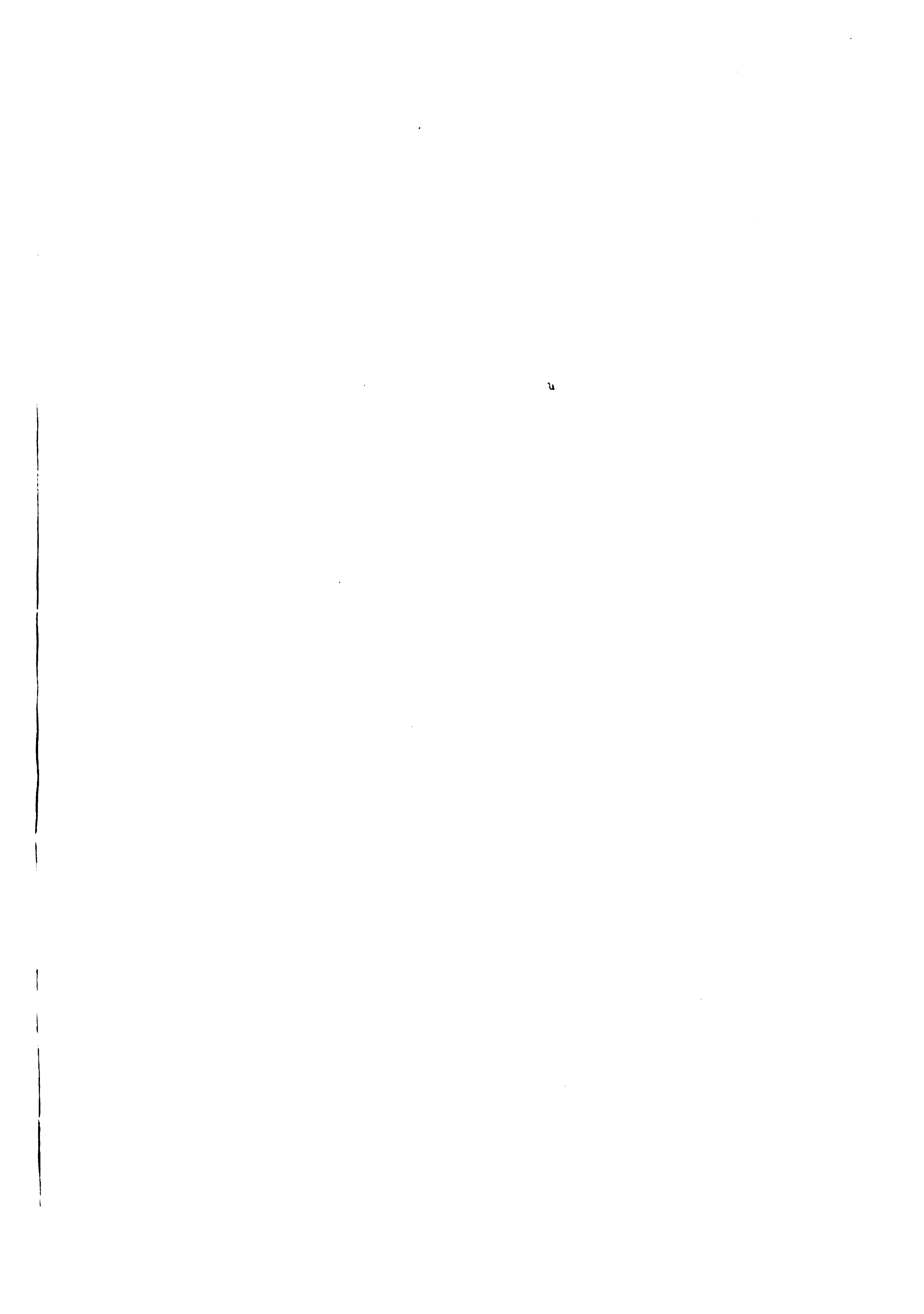






MEDICAL SCHOOL
LIBRARY
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

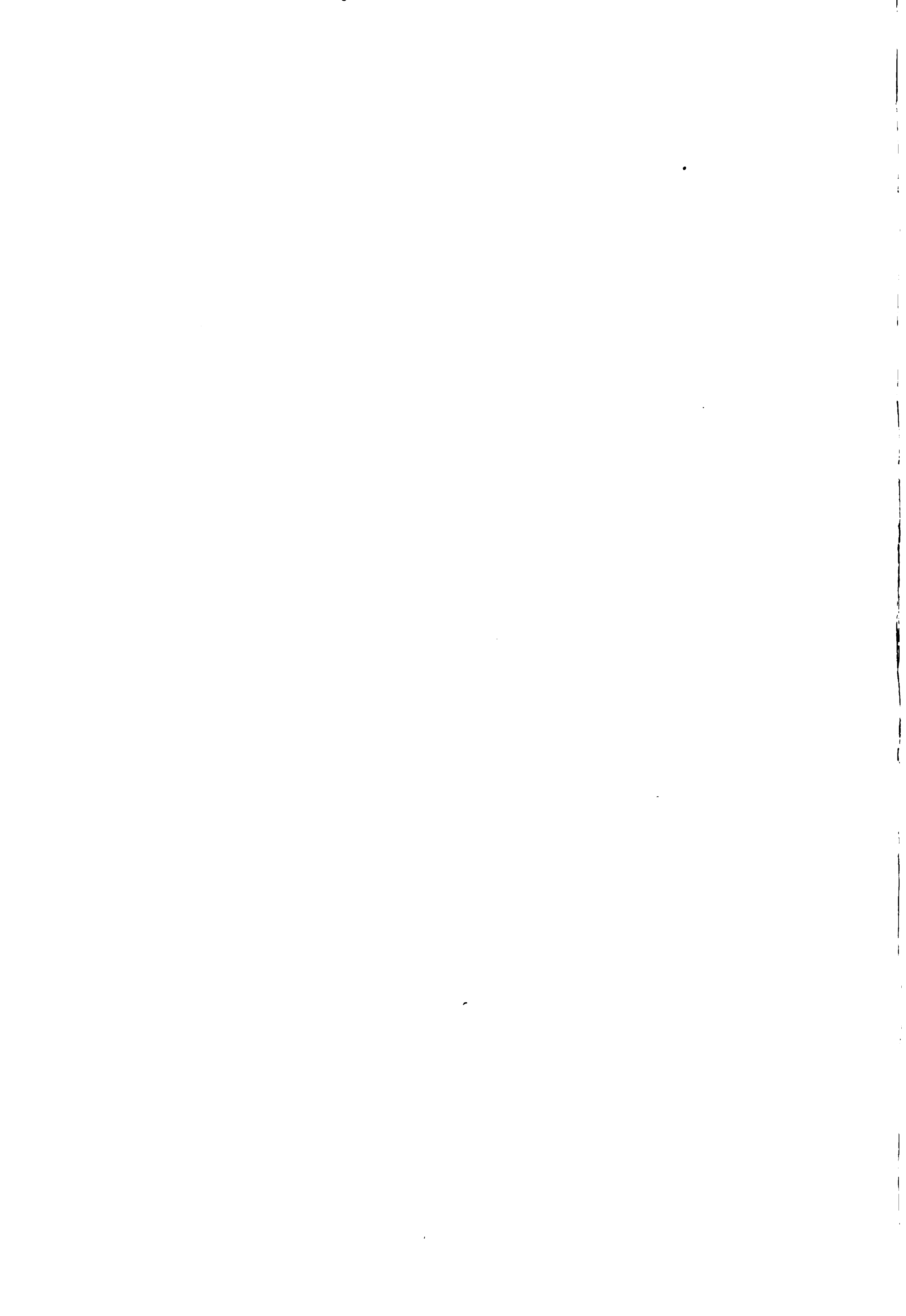


ZEITSCHRIFT

FÜR

UROLOGIE

1914



ZEITSCHRIFT

FÜR

UROLOGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER (BERNIN) **L. CASPER** (BERLIN) **A. DÖDERLEIN** (MÜNCHEN) **K. FRANZ** (BERLIN)

A. v. FRISCH (WIEN) **H. v. HABERER** (INNSBRUCK) **H. KÜTTNER** (BRESLAU)

H. LOHNSTEIN (BERLIN) **O. MINKOWSKY** (BRESLAU) **F. M. OBERLÄNDER** (DRESDEN)

E. PAYR (LEIPZIG) **C. POSNER** (BERLIN) **H. SCHLOFFER** (PRAG) **M. WILMS** (HEIDELBERG)

O. ZUCKERKANDL (WIEN)

ORGAN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR UROLOGIE

UND DER

BERLINER UROLOGISCHEN GESELLSCHAFT

BAND VIII

1914

MIT 73 TEXTABBILDUNGEN, 16 KURVEN UND 3 TAFELN

BERLIN
OSCAR COBLENTZ

LEIPZIG
GEORG THIEME

AUSLIEFERUNG: GEORG THIEME, LEIPZIG, ANTONSTRASSE 15

ANZEIGENANNAHME: OSCAR COBLENTZ, BERLIN W. 30, MAASSENSTRASSE 13

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Verzeichnis der Originalarbeiten.

Die praktische Bedeutung der Urethroscopia anterior.

Von

Dr. **Franz Blumenthal.**[1])

Die ersten Versuche, das Innere der Harnröhre dem Auge sichtbar zu machen, liegen schon über 100 Jahre zurück. Trotzdem ist die Urethroskopie bis vor nicht allzulanger Zeit in ausgedehnterer Weise nur von einigen wenigen betrieben worden und sogar die Mehrzahl derjenigen Ärzte, die sich spezialistisch mit den Erkrankungen der Harnröhre befassen, übt erst seit den letzten 15—20 Jahren die Methode in größerem Umfange aus. Der Grund hierfür ist wohl darin zu suchen, daß die Instrumente erst in letzter Zeit so vervollkommnet worden sind, daß mit ihnen in bequemer Weise gute Bilder erzielt werden können.

Zurzeit werden drei verschiedene Systeme für die Endoskopie der vorderen Harnröhre verwendet. Allen gemeinsam ist ein in die Urethra hineingebrachter Metalltubus; nur die Art der Beleuchtung ist eine verschiedene. Das erste System, das von Desormeaux und Grünfeld in eine für die Praxis brauchbare Form gebracht und von Casper, Posner, Lang, Görl, Otis, Leiter u. a. weiter verbessert wurde, trägt die Lichtquelle außerhalb des in die Harnröhre eingeführten Tubus. Das Licht wird mittels Hohlspiegels oder Prisma in den Tubus reflektiert. Bei dem Nitze-Oberländerschen Urethroskope wird im Gegensatze dazu die Lichtquelle direkt in den Tubus eingebracht. Die jetzt allgemein gebräuchliche Form dieses Systems verdanken wir Valentine, der als Lichtquelle eine kleine Glühlampe benutzt. Ferner stellen die Modifikationen von Luys, die in einer Vergrößerungslinse und einer Rille im Tubus für den Lichtträger bestehen, nicht unwesentliche Verbesserungen dar.

---

[1]) **Vortrag, gehalten in der Berliner urolog. Gesellschaft am 4. XI. 1913.**

Das neueste der drei Systeme ist das Irrigationsurethroskop Goldschmidts, bei dem durch ein optisches System die durch Wasser aufgeblähte Harnröhre betrachtet wird. Das Aërourethroskop, bei dem das aufblähende Wasser durch Luft ersetzt wird, hat sich für die vordere Harnröhre keine praktische Bedeutung erworben. Ich will es daher hier übergehen.

Über die Brauchbarkeit der verschiedenen Systeme ist viel gestritten worden. Im allgemeinen kann man sich aber dem Urteile anschließen, das übereinstimmend von v. Frisch und von Oberländer abgegeben wird, nämlich, daß jeder mit dem Instrumente am besten arbeitet, an das er gewöhnt ist. Die Mehrzahl der Urologen steht wohl jetzt auf dem Standpunkte, daß man für die Urethra anterior die trockene Urethroskopie und die Irrigationsurethroskopie nebeneinander anwenden soll, daß jede ihr Gebiet hat und sie sich auf die glücklichste Weise gegenseitig ergänzen.

Für die Urethroskopie mit äußerer Lichtquelle treten in neuerer Zeit Otis und Glingar wieder ein. Ich ziehe von den trockenen Urethroskopen wie die Mehrzahl der Urologen das Nitze-Oberländersche System vor und benutze mit Vorliebe das Luyssche Instrument, bei dem der Lichtträger möglichst wenig stört und bei dem man durch die Vergrößerungslinse ein deutliches Bild aller Details erhält. Bei dem Irrigationsurethroskope benutzte ich den geschlossenen Tubus mit Lichtquelle am Ende.

Bei der Irrigationsurethroskopie erhält durch die Aufblähung mit Flüssigkeit die anämisierte Schleimhaut der Harnröhre einen gleichmäßig gelblich-grauen Farbenton und die Längsfaltung ist verstrichen. Wir werden demnach die trockene Urethroskopie ihr überall da vorziehen müssen, wo es auf Veränderungen in der Farbe der Schleimhaut, in der Faltenbildung, ferner auf Erkennung von entzündeten Drüsen und Lakunen ankommt. Dabei soll nicht bestritten werden, daß in einzelnen dieser Fälle auch die Irrigationsurethroskopie gute Dienste leistet. So sieht man zirkumskripte Entzündungsherde oft besonders deutlich mit dem Goldschmidtschen Urethroskop in der anämisierten Schleimhaut hervortreten. Für die Erkennung von Tumoren, Divertikeln, Taschen, Brücken, Papillomen, Polypen usw. ist die Irrigationsurethroskopie der trockenen entschieden überlegen. Auch Niveaudifferenzen treten durch das größere Gesichtsfeld weit deutlicher bei der Irrigationsurethroskopie hervor, so daß man Strikturen in ihm be-

sonders plastisch zu Gesicht bekommt. Ein weiterer Vorteil der Irrigationsurethroskopie besteht darin, daß sie in leicht blutenden Fällen noch durchführbar ist, wenn es im Valentine nicht mehr möglich ist, ein einwandfreies Bild zu erhalten. Schließlich hat Lohnstein darauf aufmerksam gemacht, daß die Oberflächenwucherungen in der anterior, wie er sie als proliferierende Urethritis beschrieben hat, häufig mit dem gewöhnlichen Urethroskop der Diagnose entgehen, während sie im Goldschmidtschen Instrumente deutlich hervortreten.

Wir kommen jetzt zur praktischen Bedeutung der Urethroskopie. Dieselbe ist unbestritten für die Diagnose und Therapie von Tumoren, Papillomen, Polypen, Klappen, Divertikeln, Verletzungen, zur Erkennung syphilitischer und tuberkulöser Prozesse. Hier stellt sie das einzige sichere Mittel zur Diagnose dar und gestattet uns unter Leitung des Auges therapeutisch einzugreifen. Wie schon oben erwähnt, eignet sich gerade für die Diagnose dieser Zustände die Irrigationsurethroskopie besonders. Immerhin sind alle diese Zustände in der anterior relativ selten.

Viel wichtiger, aber auch weit umstrittener ist die Frage nach der praktischen Bedeutung für Diagnose, Therapie und Prognose der Urethritis. Auf eine Beschreibung der Bilder, die die Endoskopie bei der Urethritis bietet, hier einzugehen, würde zu weit führen. Ich kann darauf um so eher verzichten, als über ihr Vorkommen keinerlei Meinungsverschiedenheiten bestehen. Außerdem sind dieselben in so ausführlicher und ich möchte sagen klassischer Weise von Oberländer und Kollmann in dem einschlägigen Kapitel ihres Werkes über die chronische Gonorrhoe und von H. Wossidlo im Handbuch der Geschlechtskrankheiten geschildert worden, daß sich ein Eingehen auf dieselben hier erübrigt. Die Meinungsdifferenzen fangen erst bei der Deutung dieser Bilder, speziell bei der Frage an, was wir aus ihnen für die Diagnose und Therapie zu schließen haben.

Einer der wichtigsten Punkte bei der Beurteilung der praktischen Bedeutung der Endoskopie ist meiner Ansicht nach, ob wir in jedem Falle dem endoskopischen Bilde trauen dürfen oder ob und inwieweit wir bei der Deutung der Bilder Irrtümern unterworfen sind. Was die Fehlerquellen der Endoskopie anbelangt, so trifft eigentlich auch heute noch das zu, was Casper schon vor 20 Jahren betont hat. Casper machte schon damals darauf aufmerksam, daß die Harnröhre bei verschiedenen Menschen nicht

den gleichen Glanz, die gleiche Weite und Farbe besitzt. Aber selbst wenn dies der Fall wäre, so würden doch künstliche Veränderungen nie zu vermeiden sein, da die Urethra keine Röhre, sondern einen Spalt darstellt und daher bei der Einführung eines starren Instrumentes völlig verändert wird. Der hierbei unvermeidliche Druck kann Veränderungen in Farbe, Glanz und Fältelung hervorbringen. Ferner macht Casper noch auf eine andere Quelle urethroskopischer Fehldiagnosen aufmerksam. Er weist darauf hin, daß die reflektorischen Spasmen, die gar nicht selten bei Einführung von starren Instrumenten in die Urethra entstehen, zu lokalen Veränderungen in der Gefäßfüllung Veranlassung geben können. Es ist deshalb durchaus berechtigt, wenn Casper davor warnt, schon aus geringen Differenzen in Glanz und Farbe der Urethra weitgehende Schlußfolgerungen zu ziehen. Gegen derartige Fehlerquellen wird man sich möglichst zu schützen suchen, indem man sich nicht auf eine einmalige Untersuchung verläßt, sondern dieselbe im Abstand von einiger Zeit wiederholt, nachdem man annehmen kann, daß jeder durch die vorhergehende Untersuchung bedingte Reiz geschwunden ist. Sehr empfehlenswert ist nach dem Vorgange von Oberländer und Kollmann, stets mit Tubus von verschiedenen Weiten zu untersuchen, anfangend mit dem engsten und steigend bis zu dem weitesten, der eingeführt werden kann.

Für die akute Urethritis ist die Bedeutung der Endoskopie gering. Solange der Entzündungsprozeß diffus über die ganze Schleimhaut ausgebreitet ist, ist die Endoskopie an sich überflüssig und nicht ungefährlich. Daher soll im allgemeinen nicht früher endoskopiert werden, als bis die Urine klargeworden sind. Hin und wieder wird man aber doch von dieser Regel abgehen müssen, so in Fällen, in denen es sich bei Fehlen von Gonokokken darum handelt, festzustellen, ob eine Urethritis oder aber ein Ulkus oder ein intraurethraler Herpes vorliegt. Ferner ist die Urethroskopie von Nutzen in allen denjenigen Fällen, in denen es sich um Infektionen handelt, die von einem isolierten gonorrhoischen Herde ausgehen. So berichtet Glingar über einen Patienten mit akuter Gonorrhoe, bei dem eine zirkumskripte, deutlich abtastbare Stelle schmerzhaft war. Bei der von vorn nach hinten ausgeführten Urethroskopie fand er einen Gang, aus dem sich Eiter entleerte. Auf lokale Therapie des Ganges trat schnell Heilung ein. Auch Oberländer weist auf die Wichtigkeit der Urethroskopie für die Entdeckung derartiger paraurethraler Fisteln hin.

Von diesen Ausnahmefällen abgesehen ist die Endoskopie praktisch erst wichtig im subakuten und chronischen Stadium der Gonorrhoe. Im allgemeinen werden bei der subakuten Gonorrhoe unsere gewöhnlichen instrumentellen Hilfsmittel wie die Untersuchung mit der Knopfsonde und das Abtasten der Urethra auf dem Bougie für Diagnose und Therapie ausreichen, doch findet man nach meinen Erfahrungen bei relativ frischer Urethritis häufig mit der Sonde nichts Pathologisches, während die Urethroskopie deutliche Veränderungen zeigt. Gerade die diffusen und ziemlich ausgebreiteten Prozesse entgehen leicht dem tastenden Finger. In der Regel ist in diesen Fällen eine, wenn auch geringe Sekretion resp. Fadenbildung vorhanden. Doch kann dieselbe, wenn auch wohl selten, in diesem Stadium fehlen. So macht Asch darauf aufmerksam, daß im Endoskope Entzündungen und Vereiterungen Littréscher Drüsen nachgewiesen werden können, ohne daß irgendwelche Beschwerden vonseiten der Patienten bestehen. In dem endoskopisch aus den Drüsen entnommenen Eiter fand er Gonokokken. Asch empfiehlt daher in jedem Falle, in dem nicht akute Erscheinungen daran hindern, 4 Wochen nach Beginn der Gonorrhoe zu endoskopieren. Auch Dreyer tritt für eine recht frühzeitige Urethroskopie ein. Oberländer gibt als Termin 6—8 Wochen post infectionem an. Ich selbst glaube gleichfalls, daß man häufig nur Zeit verliert, wenn man allzulange mit der Ausführung der Urethroskopie wartet. Und namentlich bevor man einen Gonorrhoepatienten aus der Behandlung entläßt, ist es unbedingt notwendig, neben einer genauen Untersuchung der Adnexe, auch die Urethra nicht nur mit Sonden, sondern auch im Endoskop zu untersuchen, um eventuell gleich eine lokale Behandlung einleiten zu können. Auf diese Weise braucht man wenigstens in denjenigen Fällen, in denen noch Herde nachweisbar sind, nicht Exzesse anzuraten oder eine Provokation vorzunehmen, die häufig den Patienten um Wochen zurückbringt.

Die eigentliche Domäne der Urethroscopia anterior stellt nach Ansicht vieler Autoren die chronische Urethritis dar. Gerade hier gehen aber die Anschauungen über den Wert der Endoskopie sehr auseinander. Viele stehen auf dem Standpunkte, daß es nur möglich ist, eine chronische Urethritis sachgemäß zu behandeln, wenn man nicht nur jeden Fall diagnostisch urethroskopiert, sondern sich auch durch regelmäßig ausgeführte Endoskopien während der Behandlung von dem Einflusse der Therapie überzeugt. Andere

hingegen sprechen der Endoskopie für die Beurteilung und Behandlung einer chronischen Urethritis ziemlich jeden praktischen Wert ab. Wenn wir uns die Bedeutung der Urethroskopie klarmachen wollen, so glaube ich, daß wir hier zweierlei Dinge trennen müssen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Endoskop für die Erkenntnis der näheren Vorgänge bei der chronischen Urethritis außerordentlich viel geleistet hat. Die Untersuchungen Fürstenheims, Grünfelds, Oberländers und seiner Schule haben uns eine Fülle von Details kennen gelehrt, sie haben die Einteilung in harte und weiche Infiltration gebracht und, um nur das Wichtigste zu erwähnen, die Unterscheidung zwischen der trockenen follikulären und der tiefen glandulären Form. Sicher ist, daß uns die Kenntnis dieser Dinge auch therapeutisch erheblich gefördert hat, verdanken wir doch gerade diesen Untersuchungen nicht zuletzt die genauere Kenntnis der Wirkung der Dehnungstherapie.

Eine andere Frage ist es aber, ob im einzelnen Falle von chronischer Urethritis die Untersuchung mit dem Endoskop Nutzen bringt. Oberländer und Kollmann, Wossidlo, Luys stehen auf dem Standpunkte, daß es nicht möglich ist, ohne Zuhilfenahme der Endoskopie eine chronische Urethritis sachgemäß zu behandeln. Sie halten es für unbedingt notwendig, jeden Fall nicht nur bei der ersten Untersuchung urethroskopisch genau zu untersuchen, sondern sie fordern auch, daß man den Verlauf während der ganzen Behandlungszeit endoskopisch verfolgt. Auf diese Weise wollen sie sich über den Gang der Rückbildung orientieren und danach die Art der Behandlung, die Wahl der Instrumente bestimmen. Demgegenüber äußern sich andere sehr skeptisch über den Wert der Endoskopie. So meint v. Frisch, daß es ihm sehr fraglich erscheint, ob der extremen Detaillierung und Differenzierung in bezug auf den Sitz und das Stadium der Krankheit, sowie den daraus gezogenen, weitgehenden Schlußfolgerungen in Hinsicht auf Prognose und Therapie, wie sie von Oberländer und seiner Schule allmählich ausgebildet wurde, wirklich eine praktische Bedeutung zukommt. Noch skeptischer drückt sich Nobl aus. Er hat trotz jahrelanger Beschäftigung mit der Urethroskopie niemals die subtilen Unterschiede finden können, wie sie Oberländer und seine Schule aufstellt. Seiner Ansicht nach hat man es stets nur mit den wechselnden Phänomenen eines die Schleimhaut in allen ihren Komponenten durchsetzenden Proliferations- und Infiltrationszustandes zu tun, deren einzelne Entwicklungs- und Involutionsphasen

im klinischen Aussehen ein viel zu verschwommenes und vieldeutiges Bild geben, um die Aufstellung von typischen Sonderformen zu rechtfertigen.

Nun, es ist wohl ohne weiteres zuzugeben, daß für die allgemeine Diagnose eines Infiltrates resp. einer Striktur die übliche instrumentelle Untersuchung mit Knopfsonde und Palpation auf dem Bougie genügen. Auch läßt sich mit diesen Instrumenten eine ziemlich gute Lokalisation herbeiführen. Ja es gibt sogar eine Anzahl von Fällen, bei denen die Palpation ein viel deutlicheres Bild von dem Umfang der Affektion gibt, als die Endoskopie. Es sind dies diejenigen Fälle, auf die von Casper und Posner schon vor längerer Zeit hingewiesen wurde, in denen die Veränderung der Urethra tief und bis fast zu den Corpora cavernosa reicht und die oberflächlichen Schichten dabei ziemlich normal sind.

Andererseits lassen aber doch häufig die instrumentellen Methoden im Stich, so bei oberflächlichen Prozessen, bei denen es zu keiner stärkeren Infiltration einer zirkumskripten Stelle gekommen ist, bei Infiltrationen, die so weit sind, daß sie der tastenden Sonde entgehen, und schließlich bei einzelnen Entzündungsherden in Littréschen Drüsen und Lakunen. Es ist daher ohne weiteres verständlich, daß man in allen denjenigen Fällen, in denen die instrumentelle Untersuchung keinen deutlichen Befund gibt, urethroskopieren muss. Aber auch sonst ist die urethroskopische Kontrolle durchaus nicht überflüssig, denn mit dem tastenden Instrumente, besonders der Knopfsonde, fühlen wir nur einzelne Filtrate, nur die engsten, während die weiteren der Beobachtung entgehen können.

Noch bedeutsamer wie für die Diagnose scheint mir die Endoskopie für die Therapie zu sein. Gewiß ist zuzugeben, daß eine regelmäßige Kontrolle der Dehnungstherapie in kurzen Intervallen durch das Endoskop in vielen Fällen unnötig ist, ferner, daß wir in den meisten Fällen, gleichgültig, welches die Anzahl, Art und Lokalisation der Infiltrate ist, Dehnungen verwenden. Aber bei der Wahl des Instrumentes dürfte doch die Lokalisation eine Rolle spielen. So werden wir, um ein Beispiel anzuführen, in der Pars pendula zweckmäßig einen geraden Dehner, im Bulbus einen krummen benutzen. Besonders aber für die Therapie lokalisierter Prozesse, die lokale therapeutische Maßnahmen erfordern, ist das Endoskop unentbehrlich, so zum Kauterisieren, Elektrolysieren, Auskratzen von Drüsen, Lakunen, follikulären Abszessen, Granulationen usw. Wo derartiges Eingreifen nötig ist, wird man viel Zeit

sparen, wenn man nicht erst wartet, bis alle andere Therapie versagt, sondern von vornherein endoskopiert. Was die Endoskopie hier zu leisten vermag, illustriert am besten ein Fall von Steffen aus der Wossidloschen Klinik. In demselben gelang es Steffen, bei einer völlig refraktären Gonorrhoe durch endoskopische Behandlung von Lakunen und Drüsen, durch Betupfen mit 20prozentiger Argentum nitricum-Lösung Heilung zu erzielen.

Schließlich sei noch auf den Nutzen hingewiesen, den die Endoskopie bei der Sondierung filiformer Strikturen bietet.

Man hat die Urethroskopie nicht nur zu verwenden gesucht, um Natur, Art und Lage des Infiltrats kennen zu lernen, sondern ist noch weiter gegangen, und hat geglaubt, auf Grund endoskopischer Befunde auf das Vorhandensein oder Fehlen von Gonokokken schließen zu können. So hat Asch angegeben, daß das himbeerfarbige, samtartige Aussehen der Schleimhaut auf die Anwesenheit von Gonokokken schließen läßt. Oberländer beschreibt eine dunkelrot entzündete Schleimhaut mit zahlreichen entzündeten Krypten und hämorrhagischen Punkten als für Gonokokken charakteristisch. Oberländer und seine Schule, Luys, Wossidlo u. a. treten lebhaft für die Endoskopie bei der Entscheidung der Frage ein, ob Gonokokken vorhanden sind oder nicht. Sie stellen gewissermaßen die urethroskopische Untersuchung als das Wichtigste hin. Demgegenüber betonen andere, unter denen ich Scholtz, Picker und Glingar hervorheben möchte, daß die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung in jedem Falle die Entscheidung bringen müßte. Ich persönlich will durchaus nicht bestreiten, daß neben dem direkten mikroskopischen Nachweis der Gonokokken und dem Kulturverfahren uns auch die Urethroskopie nach dieser Richtung wichtige Aufschlüsse gibt und daß man bei Bestehen verdächtiger klinischer Erscheinungen die bakteriologischen Methoden mit besonderer Sorgfalt anwenden wird. Ich möchte aber doch davor warnen, aus klinischen Befunden zuweitgehende Schlüsse auf die Ätiologie derselben zu ziehen. Hier wird man stets Täuschungen unterworfen sein. So berichtet Glingar, daß er als charakteristisch für Gonorrhoe beschriebene Befunde bei Patienten erhoben hat, deren Urethritis von Anfang an nicht gonorrhoisch war.

Der Hauptwert der Endoskopie liegt meiner Ansicht nach auch bei dieser Frage darin, daß sie Fälle aufdeckt, in denen bei Fehlen jeden klinischen Symptoms trotzdem gonorrhoische Veränderungen vorhanden sind. Daß derartige Fälle vorkommen, möchte

ich entgegen der Meinung von Scholtz als erwiesen annehmen. So berichtet Asch von zweierlei Arten von Fällen, bei denen weder Fadenbildung noch Ausfluß besteht und trotzdem ziemlich hochgradige Veränderungen vorhanden sind. Einmal sind dies Patienten, bei denen an einer beliebigen Stelle der vorderen Harnröhre, mit Vorliebe am Angulus penoscrotalis, mehr oder minder weiße Membranen auf der Schleimhaut ziemlich fest adhärent sind. Diese Membranen bestehen aus Gonokokkenrasen mit Schleimsubstanz. Unter ihnen ist die Schleimhaut geschwollen, gerötet und zeigt das oben erwähnte himbeerrote Aussehen. Ferner beschreibt er mehr oder minder durchsichtige, von der Schleimhaut ausgehende Falten, die in Form von Leisten und Strängen in das Harnröhrenlumen hineinragen. Auch diese Läsionen enthalten mehr oder weniger zahlreiche Gonokokken. In diesen Fällen, in denen jede Sekretion fehlt, bringt das Urethroskop Aufklärung über das Vorhandensein einer infektiösen Erkrankung. Demgegenüber teilt allerdings Asch auch Fälle mit, wo die Endoskopie uns im Stich läßt und die Urethra trotz Vorhandensein von Gonokokken endoskopisch völlig normal ist. Es sind dies aber Fälle, in denen nie eine Gonorrhoe bestand und wo nach der Infektion 1—3 Wochen hinterher bei Ausschabung der Fossa navicularis sich Gonokokken nachweisen lassen. Meiner Ansicht nach handelt es sich hierbei um Patienten in der Inkubation oder Fälle, in denen der Organismus mit der Infektion fertig wird. Hier dürften wohl die Gonokokken meistens bald von der Urethra verschwinden, oder aber eine akute Infektion folgt nach. Ob Gonokokken nach einer Gonorrhoe bei völlig gesunden Menschen auf der Urethra sich halten können, etwa nach Art der Bazillenträger bei anderen Infektionskrankheiten, scheint mir doch sehr zweifelhaft. Sicher aber ist, daß auch gonorrhoische Läsionen so tief gelegen oder so gering sein können, daß sie dem urethroskopierenden Auge entgehen. Das beweist meiner Ansicht nach die Beobachtung Aschs, daß nach Injektion von Gonokokkenvakzin im Urethroskop deutlich wahrnehmbare gonokokkenhaltige Läsionen auftreten können, bei Patienten, deren Urethra endoskopisch vorher nicht krank erschien. Vielleicht kommt noch einmal dieser Kombination von Vakzineinjektion und Urethroskopie eine praktische Bedeutung zu.

Nun gibt es ja allerdings ein anderes Mittel, um die Gonokokken auch in solchen Fällen, in denen sie direkt nicht gefunden werden können, sei es daß Sekretion noch vorhanden ist oder nicht,

Das neueste der drei Systeme ist das Irrigationsurethroskop Goldschmidts, bei dem durch ein optisches System die durch Wasser aufgeblähte Harnröhre betrachtet wird. Das Aërourethroskop, bei dem das aufblähende Wasser durch Luft ersetzt wird, hat sich für die vordere Harnröhre keine praktische Bedeutung erworben. Ich will es daher hier übergehen.

Über die Brauchbarkeit der verschiedenen Systeme ist viel gestritten worden. Im allgemeinen kann man sich aber dem Urteile anschließen, das übereinstimmend von v. Frisch und von Oberländer abgegeben wird, nämlich, daß jeder mit dem Instrumente am besten arbeitet, an das er gewöhnt ist. Die Mehrzahl der Urologen steht wohl jetzt auf dem Standpunkte, daß man für die Urethra anterior die trockene Urethroskopie und die Irrigationsurethroskopie nebeneinander anwenden soll, daß jede ihr Gebiet hat und sie sich auf die glücklichste Weise gegenseitig ergänzen.

Für die Urethroskopie mit äußerer Lichtquelle treten in neuerer Zeit Otis und Glingar wieder ein. Ich ziehe von den trockenen Urethroskopen wie die Mehrzahl der Urologen das Nitze-Oberländersche System vor und benutze mit Vorliebe das Luyssche Instrument, bei dem der Lichtträger möglichst wenig stört und bei dem man durch die Vergrößerungslinse ein deutliches Bild aller Details erhält. Bei dem Irrigationsurethroskope benutzte ich den geschlossenen Tubus mit Lichtquelle am Ende.

Bei der Irrigationsurethroskopie erhält durch die Aufblähung mit Flüssigkeit die anämisierte Schleimhaut der Harnröhre einen gleichmäßig gelblich-grauen Farbenton und die Längsfaltung ist verstrichen. Wir werden demnach die trockene Urethroskopie ihr überall da vorziehen müssen, wo es auf Veränderungen in der Farbe der Schleimhaut, in der Faltenbildung, ferner auf Erkennung von entzündeten Drüsen und Lakunen ankommt. Dabei soll nicht bestritten werden, daß in einzelnen dieser Fälle auch die Irrigationsurethroskopie gute Dienste leistet. So sieht man zirkumskripte Entzündungsherde oft besonders deutlich mit dem Goldschmidtschen Urethroskop in der anämisierten Schleimhaut hervortreten. Für die Erkennung von Tumoren, Divertikeln, Taschen, Brücken, Papillomen, Polypen usw. ist die Irrigationsurethroskopie der trockenen entschieden überlegen. Auch Niveaudifferenzen treten durch das größere Gesichtsfeld weit deutlicher bei der Irrigationsurethroskopie hervor, so daß man Strikturen in ihm be-

sonders plastisch zu Gesicht bekommt. Ein weiterer Vorteil der Irrigationsurethroskopie besteht darin, daß sie in leicht blutenden Fällen noch durchführbar ist, wenn es im Valentine nicht mehr möglich ist, ein einwandfreies Bild zu erhalten. Schließlich hat Lohnstein darauf aufmerksam gemacht, daß die Oberflächenwucherungen in der anterior, wie er sie als proliferierende Urethritis beschrieben hat, häufig mit dem gewöhnlichen Urethroskop der Diagnose entgehen, während sie im Goldschmidtschen Instrumente deutlich hervortreten.

Wir kommen jetzt zur praktischen Bedeutung der Urethroskopie. Dieselbe ist unbestritten für die Diagnose und Therapie von Tumoren, Papillomen, Polypen, Klappen, Divertikeln, Verletzungen, zur Erkennung syphilitischer und tuberkulöser Prozesse. Hier stellt sie das einzige sichere Mittel zur Diagnose dar und gestattet uns unter Leitung des Auges therapeutisch einzugreifen. Wie schon oben erwähnt, eignet sich gerade für die Diagnose dieser Zustände die Irrigationsurethroskopie besonders. Immerhin sind alle diese Zustände in der anterior relativ selten.

Viel wichtiger, aber auch weit umstrittener ist die Frage nach der praktischen Bedeutung für Diagnose, Therapie und Prognose der Urethritis. Auf eine Beschreibung der Bilder, die die Endoskopie bei der Urethritis bietet, hier einzugehen, würde zu weit führen. Ich kann darauf um so eher verzichten, als über ihr Vorkommen keinerlei Meinungsverschiedenheiten bestehen. Außerdem sind dieselben in so ausführlicher und ich möchte sagen klassischer Weise von Oberländer und Kollmann in dem einschlägigen Kapitel ihres Werkes über die chronische Gonorrhoe und von H. Wossidlo im Handbuch der Geschlechtskrankheiten geschildert worden, daß sich ein Eingehen auf dieselben hier erübrigt. Die Meinungsdifferenzen fangen erst bei der Deutung dieser Bilder, speziell bei der Frage an, was wir aus ihnen für die Diagnose und Therapie zu schließen haben.

Einer der wichtigsten Punkte bei der Beurteilung der praktischen Bedeutung der Endoskopie ist meiner Ansicht nach, ob wir in jedem Falle dem endoskopischen Bilde trauen dürfen oder ob und inwieweit wir bei der Deutung der Bilder Irrtümern unterworfen sind. Was die Fehlerquellen der Endoskopie anbelangt, so trifft eigentlich auch heute noch das zu, was Casper schon vor 20 Jahren betont hat. Casper machte schon damals darauf aufmerksam, daß die Harnröhre bei verschiedenen Menschen nicht

den gleichen Glanz, die gleiche Weite und Farbe besitzt. Aber selbst wenn dies der Fall wäre, so würden doch künstliche Veränderungen nie zu vermeiden sein, da die Urethra keine Röhre, sondern einen Spalt darstellt und daher bei der Einführung eines starren Instrumentes völlig verändert wird. Der hierbei unvermeidliche Druck kann Veränderungen in Farbe, Glanz und Fältelung hervorbringen. Ferner macht Casper noch auf eine andere Quelle urethroskopischer Fehldiagnosen aufmerksam. Er weist darauf hin, daß die reflektorischen Spasmen, die gar nicht selten bei Einführung von starren Instrumenten in die Urethra entstehen, zu lokalen Veränderungen in der Gefäßfüllung Veranlassung geben können. Es ist deshalb durchaus berechtigt, wenn Casper davor warnt, schon aus geringen Differenzen in Glanz und Farbe der Urethra weitgehende Schlußfolgerungen zu ziehen. Gegen derartige Fehlerquellen wird man sich möglichst zu schützen suchen, indem man sich nicht auf eine einmalige Untersuchung verläßt, sondern dieselbe im Abstand von einiger Zeit wiederholt, nachdem man annehmen kann, daß jeder durch die vorhergehende Untersuchung bedingte Reiz geschwunden ist. Sehr empfehlenswert ist nach dem Vorgange von Oberländer und Kollmann, stets mit Tubus von verschiedenen Weiten zu untersuchen, anfangend mit dem engsten und steigend bis zu dem weitesten, der eingeführt werden kann.

Für die akute Urethritis ist die Bedeutung der Endoskopie gering. Solange der Entzündungsprozeß diffus über die ganze Schleimhaut ausgebreitet ist, ist die Endoskopie an sich überflüssig und nicht ungefährlich. Daher soll im allgemeinen nicht früher endoskopiert werden, als bis die Urine klargeworden sind. Hin und wieder wird man aber doch von dieser Regel abgehen müssen, so in Fällen, in denen es sich bei Fehlen von Gonokokken darum handelt, festzustellen, ob eine Urethritis oder aber ein Ulkus oder ein intraurethraler Herpes vorliegt. Ferner ist die Urethroskopie von Nutzen in allen denjenigen Fällen, in denen es sich um Infektionen handelt, die von einem isolierten gonorrhoischen Herde ausgehen. So berichtet Glingar über einen Patienten mit akuter Gonorrhoe, bei dem eine zirkumskripte, deutlich abtastbare Stelle schmerzhaft war. Bei der von vorn nach hinten ausgeführten Urethroskopie fand er einen Gang, aus dem sich Eiter entleerte. Auf lokale Therapie des Ganges trat schnell Heilung ein. Auch Oberländer weist auf die Wichtigkeit der Urethroskopie für die Entdeckung derartiger paraurethraler Fisteln hin.

Von diesen Ausnahmefällen abgesehen ist die Endoskopie praktisch erst wichtig im subakuten und chronischen Stadium der Gonorrhoe. Im allgemeinen werden bei der subakuten Gonorrhoe unsere gewöhnlichen instrumentellen Hilfsmittel wie die Untersuchung mit der Knopfsonde und das Abtasten der Urethra auf dem Bougie für Diagnose und Therapie ausreichen, doch findet man nach meinen Erfahrungen bei relativ frischer Urethritis häufig mit der Sonde nichts Pathologisches, während die Urethroskopie deutliche Veränderungen zeigt. Gerade die diffusen und ziemlich ausgebreiteten Prozesse entgehen leicht dem tastenden Finger. In der Regel ist in diesen Fällen eine, wenn auch geringe Sekretion resp. Fadenbildung vorhanden. Doch kann dieselbe, wenn auch wohl selten, in diesem Stadium fehlen. So macht Asch darauf aufmerksam, daß im Endoskope Entzündungen und Vereiterungen Littréscher Drüsen nachgewiesen werden können, ohne daß irgendwelche Beschwerden vonseiten der Patienten bestehen. In dem endoskopisch aus den Drüsen entnommenen Eiter fand er Gonokokken. Asch empfiehlt daher in jedem Falle, in dem nicht akute Erscheinungen daran hindern, 4 Wochen nach Beginn der Gonorrhoe zu endoskopieren. Auch Dreyer tritt für eine recht frühzeitige Urethroskopie ein. Oberländer gibt als Termin 6—8 Wochen post infectionem an. Ich selbst glaube gleichfalls, daß man häufig nur Zeit verliert, wenn man allzulange mit der Ausführung der Urethroskopie wartet. Und namentlich bevor man einen Gonorrhoepatienten aus der Behandlung entläßt, ist es unbedingt notwendig, neben einer genauen Untersuchung der Adnexe, auch die Urethra nicht nur mit Sonden, sondern auch im Endoskop zu untersuchen, um eventuell gleich eine lokale Behandlung einleiten zu können. Auf diese Weise braucht man wenigstens in denjenigen Fällen, in denen noch Herde nachweisbar sind, nicht Exzesse anzuraten oder eine Provokation vorzunehmen, die häufig den Patienten um Wochen zurückbringt.

Die eigentliche Domäne der Urethroscopia anterior stellt nach Ansicht vieler Autoren die chronische Urethritis dar. Gerade hier gehen aber die Anschauungen über den Wert der Endoskopie sehr auseinander. Viele stehen auf dem Standpunkte, daß es nur möglich ist, eine chronische Urethritis sachgemäß zu behandeln, wenn man nicht nur jeden Fall diagnostisch urethroskopiert, sondern sich auch durch regelmäßig ausgeführte Endoskopien während der Behandlung von dem Einflusse der Therapie überzeugt. Andere

wieder sichtbar zu machen. Es ist dies die Provokation, oder besser die Erzeugung einer akuten Urethritis. Hierdurch werden wohl in den meisten Fällen vorhandene gonorrhoische Prozesse zu akuten gemacht und die Gonokokken im Sekret nachweisbar. Hierbei dürfen wir aber doch nicht vergessen, daß wir den Patienten damit eventuell schwer schädigen können und es wird wohl jeder nach derartigen Reizungen nicht nur bei Gonokokkenträgern, sondern auch bei gonokokkenfreien Patienten schwer heilbare Urethritiden mit allen ihren Folgezuständen auftreten gesehen haben. Ich glaube daher, daß man diese Methode erst anwenden darf, wenn die anderen Methoden, speziell die Urethroskopie mit mikroskopischer Kontrolle verdächtiger Stellen im Stiche läßt. Um so mehr wird man auf die chemische Irritation verzichten können, als wir ja bei einer eventuell eingeleiteten Behandlung durch die Dilatation gleichfalls ruhende Gonokokkenherde mobil machen, ohne daß wir dabei nötig hätten, die ganze Schleimhaut eingreifend zu schädigen.

Meiner Ansicht nach wird man gerade bei der schwerwiegenden Frage, ob noch Gonokokken vorhanden sind oder nicht, am besten fahren, wenn man alle Methoden zur Untersuchung heranzieht. Ich halte bei jedem Patienten, der mit einer chronischen Urethritis in Behandlung kommt, die Untersuchung nach dem Schema von Motz, das alle diese Methoden in eingehender Weise berücksichtigt, für durchaus notwendig. Motz untersucht die Patienten in drei Sitzungen, in der ersten die Adnexe (Cowpersche Drüsen, Prostata, Vesiculae seminales) und ihre Sekrete, eventuell die Sekrete des Urins (Filamente usw.), in der zweiten die Urethra durch Knopfsonde und Palpation auf der Bougie, und in der dritten, einige Tage später vorgenommenen Untersuchung wird noch eine genaue urethroskopische Untersuchung vorgenommen.

Schlußsätze:

1. Die Irrigationsurethroskopie und die trockene Urethroskopie haben jede ihr eignes Anwendungsgebiet. Die erstere eignet sich speziell für die Diagnose von Tumoren, Papillomen, Divertikeln, tuberkulösen und syphilitischen Prozessen, die letztere zur Erkennung von oberflächlichen Veränderungen der Schleimhaut, der Drüsen und Krypten.

2. Bei der Diagnose oberflächlicher Veränderungen der Schleimhaut sind die Fehlerquellen sehr in Betracht zu ziehen, die einmal in den normalen Differenzen von Farbe, Glanz und Weite der Harn-

röhre verschiedener Menschen bestehen und ferner in den Veränderungen zu suchen sind, die das eingeführte Instrument selbst setzt.

3. Bei der akuten Gonorrhoe ist die Endoskopie im allgemeinen nicht zu verwenden. Sie kann uns hier aber doch gelegentlich Dienste leisten zur Differentialdiagnose zwischen Schanker, Herpes und Gonorrhoe, ferner zur Feststellung und Behandlung lokalisierter Herde.

4. Im subakuten Stadium soll nicht zu lange Zeit mit der Endoskopie gewartet werden, um eventuell frühzeitig lokalisierte Herde, die eine besondere Therapie erheischen, festzustellen.

5. Bei der chronischen Urethritis ist sie in jedem Falle anzuwenden. Doch muß man sich gerade hier vor einer einseitigen Überschätzung ihres Wertes hüten. Sie ist ein außerordentlich wertvolles Hilfsmittel, wenn man sie anwendet neben allen anderen zu Gebote stehenden Methoden, sie kann im Stiche lassen und sogar zu Täuschungen Veranlassung geben, wenn man sich zu sehr auf sie verläßt und darüber andere bewährte Methoden vernachlässigt.

Die praktische Bedeutung der Endoscopia posterior.

Von

Dr. **Max Roth** und Dr. **Theodor Mayer.**

Überblicken wir die Schwierigkeiten, mit denen die Urethroscopia posterior vor der Goldschmidtschen Ära zu kämpfen hatte, so verdient es doch unsere Bewunderung, daß trotz der großen technischen Mängel bereits eine Reihe wichtiger pathologischer Befunde erhoben worden sind, die an die Namen Desormeaux, Grünfeld, Oberländer-Kollmann, Burckhardt, H. Wossidlo anknüpfen.

Immerhin ist es mit Rücksicht auf die Mühseligkeiten der früheren Untersuchung begreiflich, daß die Endoskopie der hinteren Harnröhre sich wenig Freunde erworben hat, daß z. B. sogar Oberländer und Kollmann die Untersuchung als lästig für den Patienten und wenig nützlich bezeichnet hat und daß vom Jahre 1894—1907 nur 9 Publikationen (nach H. Wossidlos Angabe) erschienen sind.

Heute ist das Urteil über die Urethroscopia posterior dank der ingeniösen Erfindung H. Goldschmidts ein ganz anderes geworden. Dennoch aber muß betont werden, daß die Untersuchung auch jetzt noch viel Übung und Erfahrung erfordert und daß sie eine Reihe von Täuschungen zeitigt, deren Kenntnis zur Vermeidung falscher Diagnosen unbedingt erforderlich ist. Wir müssen uns zunächst vor Augen halten, daß vorwiegend die plastischen, weniger die koloristischen Befunde Beachtung verdienen. Recht oft haben wir beobachtet, daß beim Zurückziehen des endoskopischen Tubus von der Fossula prostatica nach vorn zu sich die Gefäße der Pars membranacea blitzschnell stark füllten, so daß die vorher anämische Schleimhaut mit einemmal stark hyperämisch erschien. Hierbei

[1]) Nach einem Vortrag in der Berliner urolog. Gesellschaft 4. XI. 1913.

kann zweifelhaft sein, ob die zunächst gesehene Anämie oder die später bemerkte Hyperämie den tatsächlichen Verhältnissen entspricht, und ob Anämisierung durch Druck oder Hyperämisierung durch instrumentellen Reiz vorliegt. Ferner verursacht das auf der Schleimhaut vorrückende Fenster des Instruments sehr leicht Läsionen. Einerseits werden dadurch Blutungen erzeugt, die durch Koagulationsbildung von Granulationen nicht immer einfach zu unterscheiden sind und ihr wesentliches Merkmal letzteren gegenüber nur in der Unregelmäßigkeit der Form haben, während die dunkelrote Farbe bei beiden täuschend gleich sein kann; andererseits werden besonders am Colliculus Schleimhautfetzen abgeschabt, die Polypen vortäuschen können und sich nur durch ihre Durchsichtigkeit und Gefäßlosigkeit auszeichnen, bei blutiger Tingierung aber kaum von jenen unterschieden werden können.

Die etwas stärker erodierte Schleimhaut kann mit Ulzerationen verwechselt werden, doch haben wir den Eindruck gewonnen, daß im allgemeinen die normale Schleimhaut nicht so rasch der Abschabung unterliegt.

Des weiteren kann die jeweilige Stärke des Wasserdrucks zu Täuschungen Anlaß geben. Membranöse Gebilde, dünne Polypen können derart an die Wand gedrückt werden, daß sie der Beobachtung entgehen. Mehr als einmal sahen wir einen anscheinend ganz kleinen Colliculus mit Abstellen der Irrigation zu einem stattlichen Gebilde sich erheben. Auch schien es uns ab und zu, als ob der Colliculus seine Gestalt nicht nur mechanisch durch Wasserdruck, sondern auch reflektorisch infolge seiner Erektilität des öfteren ändert.

Schließlich möchten wir noch erwähnen, daß auch die Stellung der Lichtquelle im Instrument — besonders bei den älteren Goldschmidtschen Apparaten — und die hiervon abhängige Reflektierung der Strahlen auf die Deutung der Schleimhautfärbung von Einfluß ist, daß ferner, wie Wossidlo[1]) gezeigt hat, die Querfalten der Pars membranacea durch die weiße Verfärbung Strikturen vortäuschen, und daß endlich durch Schattenbildung Niveauunterschiede resp. Granulationen vorgespiegelt werden, die bei anderer Lampenanordnung nicht mehr erscheinen.

Als Täuschung in diesem Sinne erschienen uns bei Besich-

---

[1]) Fol. urolog. Bd. 6, Nr. 7.

tigung mit dem älteren Goldschmidt-Instrument mehrfach kolonnenförmig angeordnete Granulationen der Fossula prostatica, die bei Untersuchung mit dem Wossidloschen Instrument sich als normale Schleimhaut erwiesen. Alle diese erwähnten Täuschungsmöglichkeiten erfordern, daß bei irgend welchem Zweifel die Endoskopie wiederholt wird, bevor man zu Eingriffen schreitet.

Bei den pathologischen Veränderungen der hinteren Harnröhre kommt in ätiologischer Beziehung in erster Linie die Gonorrhoe in Betracht.

Hierbei finden wir die mannigfachsten Bilder. Häufig begegnen wir Zuständen, die dem Oberländerschen weichen Infiltrat der vorderen Harnröhre entsprechen. Der Sphincter internus erscheint anstatt als feiner zartgewellter Saum derb, grobfaltig, gewulstet. Der Colliculus präsentiert sich sukkulent, aufgelockert, in einem Umfange, der bisweilen das ganze Gesichtsfeld einnimmt; die Crista anterior colliculi zeigt sich oft geschwollen, so daß es den Anschein gewinnt, als ob der Samenhügel aus zwei Etagen bestände, deren obere, der eigentliche Colliculus, von der unteren (Crista colliculi) durch eine tiefe Querfurche getrennt ist und manchmal wie eine Glans penis mit dem Sulcus coronarius aussieht. Bei starker Infiltration kann die Crista colliculi derartig anschwellen, daß sie als ein zweiter Colliculus imponiert. Die davorliegende Pars membranacea zeigt im Falle stärkerer Infiltration ein Nebeneinander buckliger Querwülste.

Den harten Infiltraten entsprechen narbige Verziehungen des Colliculus sowie die weiten Strikturen, die wir nur ein einziges Mal, und zwar in der Pars membranacea, gefunden haben.

Recht häufig sind auch proliferierende Prozesse, Granulationsbildungen, die besonders dem Colliculus — wie mehrfach beschrieben — ein himbeerförmiges Aussehen verleihen, stachelige grauweiße Exkreszenzen, zuweilen an Akuminaten erinnernd, Polypen, papillomatöse Metamorphosen des Colliculus, der dann den Anblick eines zerklüfteten Gebirges bietet. Diese proliferierenden Prozesse sind in der Pars membranacea viel seltener.

Wir haben eine große Anzahl von Patienten mit länger bestehender Gonorrhoea posterior endoskopisch untersucht ohne Rücksicht darauf, ob subjektive Beschwerden bestanden oder nicht, und fanden bei zwei Dritteln unserer Fälle die erwähnten Veränderungen, bei etwa 20 % sahen wir Polypen. Ferner untersuchten wir eine Reihe von Patienten, die längere Zeit Gonorrhoea posterior

gehabt hatten und klinisch geheilt waren, insbesondere einen normalen Prostatabefund aufwiesen. Auch bei diesen zeigten sich merkwürdigerweise in einem nur wenig kleineren Prozentsatz dieselben Veränderungen. Hieraus geht hervor, daß die einmal bestehenden tiefergreifenden gonorrhoischen Schleimhautalterationen, insbesondere die proliferierenden Prozesse, auch nach der klinischen Heilung nicht verschwinden und oftmals wohl auf die Dauer bestehen bleiben.

Ob diese noch zu Ausgangsstätten von Rezidiven werden können, und ob sie daher unbedingt beseitigt werden müssen, das können erst weitere Erfahrungen lehren. Jedenfalls ergibt sich aus unseren Untersuchungen, daß die Ansicht älterer Autoren, insbesondere Oberländers, von der größeren Seltenheit dieser Erkrankungen nicht zutreffend sind.

Was die objektiven Symptome anbelangt, die mit diesen Erscheinungen in Beziehung zu bringen sind, so ist in erster Linie persistierender Ausfluß zu erwähnen. Meist trafen wir hier auf Granulationen und Polypen, mit deren galvanokaustischer Beseitigung der Ausfluß verschwand. Ferner bestanden terminale Hämaturien und blutige Pollutionen, die der gleichen Therapie wichen.

Subjektive Beschwerden traten nur in knapp dreißig Prozent unserer Fälle auf, und gerade bei recht schweren Veränderungen fehlte sehr oft jegliches subjektives Symptom. Diese Tatsache verdient die größte Beachtung und lehrt uns recht eindringlich, daß wir nicht ohne weiteres berechtigt sind, da, wo subjektive Beschwerden bestehen, dieselben als Folgeerscheinungen vorhandener lokaler Veränderungen hinzustellen.

Andererseits erklären jene Befunde manche merkwürdige seit Jahrzehnten bekannte Tatsache, z. B. daß sehr hartnäckiger Ausfluß oft nach wenigen Instillationen der hinteren Harnröhre aufhört, daß lange Zeit bestehende Trübung des zweiten Urins oft nach wenigen Bougierungen verschwindet.

Dieselben Befunde, die wir als Folgezustände der Gonorrhoe beobachtet haben, finden sich auch bei Menschen, die niemals geschlechtskrank gewesen sind; so z. B. trafen wir bei 46 % unserer Patienten mit Polypenbildungen keinerlei gonorrhoische Antezedentien.

Auch die Veränderungen der hinteren Harnröhre, die initiale oder terminale Hämaturie erzeugten, wiesen in der Mehrzahl unserer Fälle keine Gonorrhoe in der Anamnese auf. Diese Blutungen waren

in 80% unseres Materials verursacht durch Polypen am Sphincter und am Acclive, bei dem Rest durch Venektasien und Schwellungszustände, namentlich der Pars membranacea.

Die galvanokaustische Behandlung erzielte in allen Fällen Heilung.

Mannigfache Abweichungen vom Normalen fanden wir bei Patienten mit sogenannter Neurasthenia sexualis. Es fragt sich nur, ob und inwieweit dieselben für jenen pathologischen Komplex verantwortlich gemacht werden dürfen.

Bei Patienten, die über häufige Erektionen und Pollutionen klagten, fanden wir in der weitaus überwiegenden Zahl der Beobachtungen, in Übereinstimmung mit Scheuer-Wien und anderen Autoren, ein Klaffen des Utriculus und der Ductus ejaculatorii und prostatici.

Sehr oft bestand hier gleichzeitig Spermatorrhoe.

Da wir in solchen Fällen vielfach alle anderen Veränderungen, insbesondere infiltrativer Natur, vermißten, so erscheint uns der Schluß berechtigt, daß es sich hier lediglich um Erschlaffungszustände, d. h. um verminderten Tonus der Muskulatur dieser Gänge handelt. Hierdurch wird wieder ein erleichtertes Ausfließen des Samenblaseninhalts bedingt, und insofern besteht ein gewisser Circulus vitiosus, indem die häufigen Pollutionen zu einem mangelhaften Abschluß der Ausführungsgänge führen und diese wieder zu Prostatorrhoe, Spermatorrhoe und Pollutionen Anlaß geben.

Zweimal fanden wir ebenso wie Dreyer[1]) Venektasien im Gebiet des Acclive. Ein sehr häufiger Befund war ein großer hyperämischer gewulsteter sukkulenter Colliculus.

Wiederholt bemerkten wir ein in dieser Form noch nicht beschriebenes starkes Prolabieren der von erweiterten Venen durchzogenen Schleimhaut der Pars membranacea am Übergang zum Collet fibreux, die sich polsterkissenartig vorwölbte — offenbar ein Ausdruck venöser Stauungszustände.

In keiner leineren Anzahl von Fällen fanden wir bei diesen sexuellen Reizzuständen verschiedene andere pathologische Formen von Granulationen bis zur Polypenbildung.

Meistens handelte es sich also um katarrhalische Prozesse, Schwellungszustände und venöse Stauungen.

Der Unterschied zwischen unserer Auffassung und der vieler

[1]) Zeitschrift f. Urologie Bd. 3, Nr. 5.

anderer Autoren besteht darin, daß wir diese Veränderungen nicht als Ursache jener krankhaft gesteigerten Pollutionen bzw. Erektionen, sondern als Folgezustand oder Koinzidenz betrachten. Allerdings halten wir für wahrscheinlich, daß akut entzündliche Vorgänge der hinteren Harnröhre zu Erektionen führen, wie wir es ja häufig bei frischen Gonorrhöen sehen. Indessen lassen sich diese Zustände doch wohl kaum ohne weiteres mit den oben geschilderten vergleichen, bei denen jede wesentliche Schmerzhaftigkeit bei Berührung und alle anderen Anzeichen der aktiven Hyperämie fehlen. Dazu kommt, daß bei der Gonorrhoe mit dem Vorübergehen der akuten Erscheinungen und dem Auftreten persistierender Veränderungen die Reizerscheinungen fast stets verschwinden.

Was aber besonders für unsere Auffassung spricht, sind die häufigen Erfolge einer Therapie, die auf die lokalen Veränderungen keine Rücksicht nimmt. So haben wir oft beobachtet, daß nach einer einmaligen Endoskopie eine längere Zeit anhaltende erhebliche Besserung folgte. Die Gegner unserer Auffassung könnten nun einwenden, daß die bei der Endoskopie verursachte Blutung einen günstigen Einfluß auf die bestehende venöse Stauung ausübe. Meist aber ist die Blutentziehung eine zu geringe, als daß dieser Einwand stichhaltig wäre. Noch weniger aber könnte der Einwurf zutreffen bei den günstigen Wirkungen elektrotherapeutischer Maßnahmen — so der Faradisation der Prostata. Wie aber wollen die Gegner unserer Auffassung erklären, daß wir gerade bei recht schweren Befunden durch interne Medikation recht gute Ergebnisse erzielt haben? — Bei einem schweren Fall von Priapismus fanden wir granulierende Wucherungen am Colliculus und den Sulci laterales; die radikale Beseitigung durch Galvanokaustik blieb resultatlos. — Es mag ja sein, daß gewisse größere Polypen durch Zerrung diese Reizzustände hervorrufen; doch dürfte dies wohl nur für einzelne Fälle zutreffen. Bedenken wir, daß, abgesehen von ausgesprochenem Priapismus, bei fast allen Kranken dieser Art Masturbation oder gesteigerte Libido infolge sexueller Enthaltsamkeit besteht, so wird die Ätiologie der beschriebenen Schleimhautveränderungen unserem Verständnis näher gerückt.

Durch die vermehrte gesteigerte verlängerte Inanspruchnahme der Genitalnerven, insbesondere der Gefäßnerven, in Verbindung mit den dabei obwaltenden mechanischen Insulten kommt es zu Stauungskatarrhen, auf deren Boden sich die erwähnten entzündlichen und proliferierenden pathologischen Prozesse entwickeln und weiter-

spinnen. Hier also scheint uns die gemeinsame Quelle sowohl für die pathologisch-anatomischen Substrate wie für die erwähnten sexuellen Reizerscheinungen zu liegen. Die unbefriedigte Libido ist die Ursache der gesteigerten Geschlechtserregbarkeit und der Masturbation, die ihrerseits wieder die erwähnten Katarrhe und ihre Folgeerscheinungen veranlassen.

Freilich kommen auch Erektionen und Pollutionen vor, bei denen die eben erwähnte Pathogenese nicht zuzutreffen scheint; hier handelt es sich aber meistens um ausgesprochen psychopathisch veranlagte Menschen. Nur wenn alle diese Grundlagen fehlen — und solcher Fälle dürfte es nur wenige geben —, ist man u. E. berechtigt, den örtlichen Veränderungen die Schuld beizumessen.

Ganz ähnliche wie die eben erwähnten Befunde werden auch für die Genese der Impotenz verantwortlich gemacht, was immerhin einige Aufmerksamkeit verdient.

Eine Überbrückung dieser Gegensätze könnte durch die Erklärung Fingers versucht werden, daß dauernde Erregung des Erektionszentrums zu einer Unempfindlichkeit, einer Abnahme der Reizbarkeit desselben führt und daß auf die erhöhte Reizung ein Stadium der Erschöpfung folgt.

Hiergegen sprechen mehrere Tatsachen. Zunächst beobachten wir bei Gonorrhoikern mit häufigen, quälenden Erektionen im akuten entzündlichen Stadium nach dem Übergang in das subakute Stadium keinen geschlechtlichen Erschlaffungszustand, sondern wieder ganz normale Verhältnisse. Ferner müßte der Ausgang des Priapismus stets in Impotenz erfolgen, wodurch die Patienten endlich von ihrem quälenden Leiden befreit würden, was aber in Wirklichkeit oft nicht der Fall ist. Drittens beobachten wir recht oft, daß Leute, die jahrelang an Pollutionen gelitten haben, sehr schnell durch Gelegenheit zu regulärem Geschlechtsverkehr ihre ungeschädigte Potenz beweisen. Schließlich gibt es eine Anzahl Impotenter mit den erwähnten Veränderungen, die kein Reizstadium zuvor überstanden haben.

Indem man dieses neue „somatische“ Moment der Impotenz in deren Ätiologie einführte, hat man die bisherige scharfe Unterscheidung zwischen psychischer nervöser und atonischer Impotenz ziemlich außer acht gelassen, unserer Ansicht nach sehr zum Schaden der kritischen Würdigung. Denn es ist klar, daß bei einem Fall von psychischer Impotenz die Heilung nach Beseitigung

urethraler Veränderung nichts anderes beweist, als daß die Psyche auch einer lokalen Suggestionstherapie zugänglich ist.

Als Ursache der nicht durch organische Nervenleiden bedingten Impotenz sind die verschiedensten Formen der Urethritis posterior angesehen worden. Zdanowitz und Michaileff sahen als wesentliches Moment die venöse Stase in der hinteren Harnröhre an. Aus der allerdings nicht sehr großen Zahl unserer Untersuchungsbefunde bei Impotenz können wir diese Angabe nicht bestätigen.

Sehr oft ist der Vergrößerung des Colliculus die Schuld an der Impotenz beigemessen worden. Tatsächlich hat man außerordentlich oft diesen Befund bei der Impotenz erhoben und ihn ohne weiteres mit der Erkrankung in ursächlichen Zusammenhang gebracht; keiner aber hat sich bisher der Mühe unterzogen, eine einigermaßen plausible Erklärung dafür zu geben, wie es möglich sei, daß das große und weitverzweigte Nervennetz, das für das Geschlechtsleben des Mannes tätig ist, durch diese winzige Veränderung lahmgelegt wird.

Sollen diese pathologischen Kleinigkeiten, die im übrigen sehr oft auch nicht die geringsten Beschwerden verursachen, eine so starke Hemmung auf die Nervenzentren ausüben, daß sie alle anderen äußeren und inneren geschlechtlichen Reize übertönen? Oder soll man sich vorstellen, daß sie imstande sind, alle von den Rückenmarkszentren weitergeleiteten Nervenreize auf dem Wege zu den Nn. erigentes penis zu unterbrechen?

Dazu müßten erstens die Entzündungen auch auf die Nervensubstanz in schwer schädigender Weise übergegriffen und dann noch andere Folgezustände, Reizzustände oder Anästhesien erzeugt haben, und zweitens müßte nachgewiesen werden, daß alle diese Nervenbahnen durch den Colliculus ziehen. Dazu kommt eine sehr wesentliche, bereits vorher erwähnte Tatsache: Als Folgeerscheinung der Gonorrhoea posterior zeigen sich außerordentlich oft Vergrößerungen des Colliculus. Warum findet man bei diesen nur in einem so kleinen Prozentsatz der Fälle Impotenz? Orlowski, der dieses Mißverhältnis einsah, wies in seiner 1912 in der Zeitschr. f. Urol. erschienenen Arbeit darauf hin, daß man sich nicht mit dem objektiven Vorhandensein der Colliculusvergrößerung begnügen, sondern nur bei gleichzeitig typischem Verlauf mit beginnender Ejaculatio praecox und typischer Anamnese, die den Coitus interruptus und die frustrane Libido aufweist, den Colliculus kauterisieren solle. Worin liegt denn aber der Unterschied zwischen der

gleichstarken Colliculusvergrößerung nach Gonorrhoe und der nach geschlechtlichen Unsitten? Diese Einschränkung Orlowskis ist nichts anderes als eine Umschreibung dafür, daß es nicht auf das anatomische Moment des veränderten Colliculus, sondern auf das funktionelle Moment einer Schwäche der nervösen Zentral- und Leitungsorgane ankommt.

Als Beweis für die Richtigkeit der Anschauung, daß die Colliculusvergrößerung die Impotenz bedinge, wird der therapeutische Effekt der Kauterisation des Samenhügels hingestellt. In der Tat gewinnt man bei der Durchsicht der Krankengeschichten tatsächlich die Ansicht, daß eine Reihe von Heilungen auf diese Weise erzeugt sind, die man nicht ohne weiteres als Suggestion auffassen kann. Vollständig ausschließen kann man die Suggestionswirkung allerdings nie, wie der Fall von Glingar-Wien beweist:

Bei einem 23jährigen Mann, der seit Jahren impotent und an tägliche Pollutionen leidet, findet sich ein vergrößerter Samenhügel. Nach Kaustik vorübergehender Erfolg, nach psychischer Behandlung keine Besserung. Darauf wird dem Patienten die einseitige Samenstrangdurchschneidung vorgeschlagen, aber nur ein Hautschnitt vorgenommen. Der Effekt ist glänzend, nach 14 Tagen ist die Potenz wiederhergestellt. In diesem Falle wäre bei etwaigem Erfolg nach wiederholter Kaustik die Schuld an der Impotenz bestimmt auf den Colliculus abgewälzt worden.

Daß die Ursache der Heilung nicht in einer Beseitigung der Colliculusvergrößerung liegt, beweist Orlowski gegen seinen Willen, indem er auch bei einigen Fällen, wo keine Vergrößerung des Samenhügels, sondern nur eine leicht blutende Schleimhaut desselben vorhanden war, durch Kaustik Heilung herbeiführte.

Nach unserer Ansicht ist die günstige Wirkung der Kaustik dadurch zu erklären, daß Colliculus eine größere Anzahl sensibler Nerven enthält, die durch die Kaustik sowohl als auch durch die darauf folgende seröse Durchtränkung des Gewebes einen sehr starken, zentripetal auf die nervösen Zenturen wirkenden Stimulus ausübt. Die durch diesen starken Reiz einmal wieder hergestellte Leitung bleibt dann auch weiterhin gangbar. Daß tatsächlich die Kauterisation des Colliculus energische Reizwirkung, insbesonders kräftige Erektionen zur Folge hat, konnten wir bei der Beseitigung von Granulationsbildungen auf nicht vergrößerten Colliculis beweisen.

Eine ähnliche Wirkung konnten wir bei einem schweren Sexualneurastheniker erzielen durch die Kauterisation einiger kleiner

papillomatöser Wucherungen am Sphinkter. Der seit 2 Jahren impotente Patient bekam danach wieder Erektionen.

Allerdings war diese Wirkung nicht so energisch wie die nach den Eingriffen am Colliculus, und von kürzerer Dauer, so daß man also annehmen muß, daß der Colliculus selbst der am meisten geeignete Punkt zur Stimulation der sexuellen Nervenorgane erscheint. Es handelt sich also im Grunde nach unserer Auffassung hier im wesentlichen doch um eine direkt psychische Beeinflussung der Impotenz, allerdings eine von sehr starker und nachhaltiger Wirkung, deren Anwendung dann geboten ist, wenn andere, weniger eingreifende Behandlungsmethoden versagt haben.

Les extrêmes se touchent, und so ist es weiter nicht verwunderlich, daß von anderer Seite, z. B. von Dreyer, die Atrophie des Colliculus als Ursache der Impotenz angegeben wurde.

Diese Behauptung ist sicherlich unzutreffend, denn sehr viele Colliculi, die sehr groß angefangen haben, hören infolge der Kaustik sehr klein auf und erfreuen ihren Besitzer doch grade durch die wiedergewonnene Potenz.

Schließlich sind Polypen der hinteren Harnröhre als Ursache der Impotenz angesprochen worden. Auch hier gilt das vorhin Ausgeführte.

Wir selbst haben eine große Anzahl von derartigen Polypen gesehen, aber niemals eine gleichzeitige Impotenz, und doch müßte diese Erscheinung, wenn sie als objektive Folge anatomischer Veränderungen gelten soll, unter diesen Umständen häufiger sein. Insbesondere möchten wir einen Fall bei einem 30jährigen Manne erwähnen, bei dem wir ein großes Fibroadenom beobachteten, das vom Sphinkterrand ausgehend, $^3/_4$ der Fossula prostatica ausfüllte und auf dem Samenhügel direkt auflag. Wenn irgendwo, dann hätten bei diesem Patienten ähnliche Erscheinungen auftreten müssen, aber der Patient klagte nur über jahrelang bestehenden Ausfluß, hatte aber weder krankhafte Pollutionen noch lästige Erektionen und war vollkommen potent.

Denkbar wäre, daß bei offenstehenden Ductus ejaculatorii häufiger Impotenz zu finden ist; insoferne, als durch den erleichterten Abfluß des Samenblaseninhalts eine Füllung der Samenblasen mehr oder weniger verhindert wird, die ihrerseits ja vermöge ihrer prallen Spannung das Erektionszentrum anregen.

Doch haben wir in unseren Fällen von nicht zentraler Impotenz das Offenstehen der Ductus seltener bemerkt.

Um zu ergründen, ob alle die in Frage stehenden Beschwerden der Patienten durch die lokalen Veränderungen bedingt waren oder durch nervöse Ursachen, haben wir zunächst immer eine Behandlung eingeleitet, die nicht speziell auf die Beseitigung des lokalen Befundes abzielte. Diese Methode erwies sich besonders fruchtbar bei den Sexualneurasthenikern im engeren Sinne, die über unbestimmte und ungenau lokalisierte Sensationen klagen: Brennen im Hoden, Hitzegefühl und Druck in der Harnröhre, Reißen in der Leistengegend und ähnliches.

Bei diesem Symptomenkomplex fanden wir in 80 % unserer Fälle pathologisches Aussehen der Urethra posterior in ähnlicher Art, wie wir sie bei Gonorrhoe gefunden hatten. Trotzdem behaupten wir, daß hierdurch nur ein kleinerer Teil der in Frage stehenden Beschwerden verursacht wurde. Diese Gruppe von Patienten zeichnet sich durch eine so bestimmte Eigenart aus, daß man sie oft schon bei ihren ersten Worten erkennt. Man findet bei diesen Leuten meist eine ausgesprochene allgemeine Neurasthenie und gelangt unschwer zu dem Eindruck, daß ihre Sexualbeschwerden Teilerscheinungen der bestehenden allgemeinen Nervenschwäche sind.

Freilich könnte man einwenden, diese Leute seien so empfindlich, daß geringe Läsionen schon genügen, um unangenehme Empfindungen auszulösen. Aber auch selbst diese Erklärung können wir nur vereinzelt gelten lassen, weil es uns sehr oft gelungen ist, mit allgemeiner Behandlung oder Lokalapplikationen, die den Befund nicht im geringsten ändern, bedeutende Besserung zu erreichen.

Durch Kauterisierung der pathologischen Gebilde haben wir zwar fast immer Erfolge gehabt, aber meistens nur von kurzer Dauer. Anhaltende tatsächliche Heilung gelang uns durch Ätzung und Kauterisation nur in einer kleinen Anzahl von Fällen, wo es sich um Polypenbildungen handelte. Einfache Schwellungen des Colliculus mögen vielleicht da die wirkliche Ursache der Beschwerden sein, wo immer wieder neue schädliche Reize neue Entzündung veranlassen, wie z. B. bei berufsmäßigen Reitern. Zur Illustrierung des Gesagten führen wir einige markante Beispiele an.

Pat. H., 30 J. alt, wurde vor 9 Jahren an schwerer Gonorrhoe, vor 6 Jahren wegen angeblicher Striktur behandelt. Er klagt seit längerer Zeit bei der Miktion über ein Gefühl, als ob die Harnröhre sich nach innen zusammenzöge und der Harnstrahl abschnappe und ohne Kraft herabfiele. Die Untersuchung der Blase und Harnröhre ergab vollkommen normale Befunde bis auf einen stark zerklüfteten polypös degenerierten Samenhügel. Hier glaubten wir bestimmt, einen Angriffspunkt gefunden zu haben, und wirklich hatte die energische

Kauterisation einen vorzüglichen Erfolg, der aber leider nur wenige Wochen anhielt.

Ein 27jähriger Patient W. klagt seit 1 Jahr über Brennen, Hitzegefühl und lästiges Schneiden in der hinteren Harnröhre. Außer einer Prostatitis bestanden zwei derbe Polypen am oberen Sphinkterrand. Nach Beseitigung der Prostatitis bestanden die Beschwerden weiter. Die kaustische Beseitigung der Polypen hatte den Erfolg, daß sich Patient wie neugeboren fühlte. Auf sechs Wochen. Dann trat wieder der alte Zustand ein. Vor kurzem sahen wir den Patienten wieder und zwar ohne alle Beschwerden. Er hatte ein wirksameres Mittel gewählt und die Fahne der Abstinenz treulos verlassen.

Ein dritter Fall betraf einen 26jährigen Kaufmann B. mit starkem Brennen und äußerst lästigem Jucken in Harnröhre und After, das seit zwei Jahren unverändert bestand. Hier sahen wir einen einzigartigen Befund. Der im übrigen wenig veränderte Colliculus war von einem Wulst umgeben, der ihn fast wie ein entzündlich verdicktes Präputium umschloß. Jede therapeutische Maßnahme hatte vorübergehenden Erfolg. Von einer Kaustik nahmen wir Abstand, da wir von vornherein von der rein nervösen Grundlage des Leidens überzeugt waren. Der Patient ist denn auch mit vollständig gleichgebliebenen pathologischem Befund ohne die Feuerprobe gesund geworden, nachdem er den regelmäßigen Geschlechtsverkehr aufgenommen hatte.

Eine ganz andere Beurteilung verdienten die Patienten mit ausgeprägten Miktionsbeschwerden, häufigem, quälendem Harndrang und heftigen Schmerzen während des Urinierens. Bei diesem Symptomenkomplex ergab die endoskopische Untersuchung in 60 % der Fälle Polypenbildungen am und um den Colliculus sowie um den Sphincter internus seltener Granulationsbildung und Größenzu- oder -abnahme des Colliculus. Hier erwies sich tatsächlich in der großen Mehrzahl der Beobachtungen die somatische Veränderung als Grund für die Beschwerden, besonders dann, wenn der Harndrang nicht bloß am Tage, sondern auch während der Nacht bestand. Bei einer Reihe von Patienten, die jahrelang von ihrem Leiden außerordentlich gequält worden waren, und bei denen jede andere Behandlung erfolglos geblieben war, erzielten wir glänzende Resultate durch die Zerstörung der Polypen. Allerdings gab es auch hier einerseits Mißerfolge, anderseits suggestive Erfolge. So wurde ein Patient mit heftigen dysurischen Beschwerden, bei dem ein großer, durch Granulationen besetzter himbeerartiger Colliculus vorhanden war, durch eine einzige Endoskopie geheilt.

Einem andern Patienten mit heftigem Harndrang und Atrophie des Colliculus brachte die Faradisation Heilung, während in einem dritten Falle mit hügelig gewulsteten, einen Polypen tragenden Colliculus die Kaustik zu keinem dauernden Erfolg führte.

Bei der Pollakiurie der Frauen fanden wir mehrfach Polypen

am Sphinkter, durch deren Entfernung wir in einigen Fällen glänzenden Effekt, in andern nichts erreichten.

Überblicken wir zum Schluß noch einmal unsere Erfahrungen, so kommen wir zu dem Resultat, daß die Urethroscopia posterior in ihrer heutigen verbesserten Gestalt, für die wir Goldschmidt und Wossidlo zu großem Dank verpflichtet sind, eine außerordentlich wertvolle Bereicherung unseres diagnostischen Erkennens bildet. Sie hat Licht hineingebracht in eine Reihe von Symptomenkomplexen, für die wir bisher keine Erklärung zu finden vermochten und sie hat namentlich durch die verbesserte Operationstechnik, um die sich E. Wossidlo besondere Verdienste erwarb, vielen schwer leidenden, gequälten Menschen die Heilung gegeben.

Anderseits aber hat die Irrigationsurethroskopie zu einer weit über das Ziel hinausgehenden Wertschätzung der lokalen Befunde geführt und die Tatsache, daß der größere Teil der gesichteten Abnormitäten besteht, ohne die geringsten Symptome zu verursachen, sollte uns zur größten Vorsicht in ihrer klinischen Deutung mahnen. Die Beobachtung hat uns gelehrt, daß eine große Reihe von sogenannten Sexualneurasthenikern trotz ihrer lokalen Veränderungen wirkliche Neurastheniker waren, die durch geeignete psychische und anderweitige Behandlung geheilt worden sind. Wir müssen uns daher Wossidlo vollkommen anschließen, der vor jeder therapeutischen Polypragmasie dringend warnt, und wir müssen unser Ziel darin erblicken, die Bedeutung des endoskopischen Bildes unter dem Gesichtswinkel klinischen Denkens abzuschätzen.

Eine neue Behandlungsmethode der chronischen Gonorrhoe und der Urethritis simplex mit Lytinol nach Dr. med. Awerbuch-St. Petersburg.

Von

Dr. **Eduard Bäumer,**
Arzt für Haut- und Harnleiden in Berlin.

Die Urethritis non gonorrhoica ist ein Krankheitsbild, welches keineswegs so selten ist, als man gewöhnlich annimmt. Das Hauptkriterium dieser Erkrankung ist durchaus nicht ein bloß negatives: Fehlen der Gonokokken, insofern ist die Bezeichnung dieser Urethritis als „non gonorrhoica“ oder „simplex“ nicht sehr glücklich gewählt, verführt sie doch leicht zu dem Glauben, diese Form der Urethritis wäre im Vergleich zur Gonorrhoe ein ganz harmloses Leiden, dessen Heilung keine besondere Mühe mache. Nun, wir werden später sehen, wie irrig und schädlich diese Annahme ist.

Wenn wir von der rein artefiziellen, durch chemische Reize bedingten Urethritis absehen, z. B. bei Injektionen post coitum mit Lösungen von Sublimat, Kalium permanganicum u. a., so können wir die Fälle von Urethritis non gonorrhoica bzw. simplex in zwei große Gruppen sondern: In die erste Gruppe gehören die Fälle, in denen vorher niemals Gonorrhoe bestanden hat, oder in denen eine frühere Gonorrhoe völlig, ohne Hinterlassung von Infiltraten usw. geheilt ist. Hier tritt die nichtgonorrhoische Urethritis in folgender Weise auf: Etwa 14 Tage nach einem Verkehr zeigt sich am Orifizium ein grauweißes, zäh-schleimiges Sekret, der Patient empfindet ein leichtes Jucken und Brennen, das aber nicht entfernt dem Brennen bei Gonorrhoe vergleichbar ist. Die erste Urinportion ist leicht getrübt, nicht so diffus wie bei Gonorrhoe, und enthält zahlreiche Fäden, die zweite Portion ist klar.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Sekretes findet man Schleim, Epithelien und Eiterzellen und Bakterien der verschiedensten Art, Stäbchen, Kokken usw. Unter den Kokken finden sich auch gelegentlich Diplokokken, welche bei oberflächlicher Betrachtung mit Gonokokken verwechselt werden könnten, es fehlt ihnen aber der für den Gonococcus morphologisch so sehr charakteristische konkave Kontur, an Perlkaffeebohnen erinnernd, außerdem sind sie grambeständig.

Die Bedeutung dieser Bakterien bei der Urethritis non gonorrhoica ist keineswegs aufgeklärt. Auch wenn sie intrazellulär liegen, darf man ihnen keine ätiologische Bedeutung beimessen. In der Urethra finden sich ja normalerweise stets Bakterien, und es ist sehr wohl denkbar, daß diese bei einer katarrhalischen Entzündung der Schleimhaut günstige Ernährungsbedingungen finden und sich vermehren, sie können, wie Casper in seinem Lehrbuche der Urologie betont, „Nosoparasiten im wahren Sinne des Wortes" sein. —

Andrerseits kann man sich vorstellen, daß unter der reichen Flora des weiblichen Genitalkanals, zumal kurz vor oder nach der Menstruation, Bakterien vorkommen, welche auf der Urethralschleimhaut empfänglicher Männer die Rolle von Krankheitserregern spielen können. Das scheint besonders für eine Art kurzer, dicker Stäbchen zu gelten, welche in manchen Fällen von Urethritis allein vorkommen. Diese schon von Finger u. a. beschriebene Stäbchenurethritis dürfte wohl als ein besonderes Krankheitsbild zu betrachten sein.

In die zweite Gruppe der Urethritis non gonorrhoica gehören nun diejenigen Fälle, bei denen nach einer Gonorrhoe, nachdem die Gonokokken endgültig beseitigt sind, trotzdem noch immer ein zähes, grauweißes Sekret besteht, welches nur selten Bakterien und natürlich keine Gonokokken enthält. Oder es zeigt sich bei Männern, welche früher an langdauernden Gonorrhoen gelitten haben, unmittelbar oder zwei bis drei Tage nach einem Koitus eine Sekretion von der oben beschriebenen Art. In diesen Fällen findet man stets, wenn man mit der Knopfsonde untersucht oder endoskopiert, harte oder weiche Infiltrate der Harnröhrenschleimhaut oder manchmal auch Strikturen.

Ebensogut kann auch eine Urethritis non gonorrhoica der ersten Gruppe zur Bildung von Infiltraten Veranlassung geben, sobald nur

der Entzündungsprozeß lange genug besteht; sogar Epididymitis und Prostatitis können hierbei vorkommen.

Die Behandlung dieser chronischen, nichtgonorrhoischen Urethritiden ist keineswegs leicht, eine normal verlaufende, nicht komplizierte Gonorrhoe ist tatsächlich leichter zu heilen! Und es gibt chronische, hartnäckige Fälle dieser Urethritis, welche jeder Behandlung trotzen.

Da man in diesen Fällen sehr bald zu der Erkenntnis kommt, daß man sich auf Injektionen mit der Tripperspritze allein nicht verlassen kann, müssen wir meist zu lokaler Behandlung der erkrankten Schleimhaut übergehen. Man beginnt meist mit Guyonschen Instillationen, wenn diese versagen, muß man zu komplizierteren Methoden übergehen: Dehnung mit nachfolgender Spülung, Anwendung des Spüldehners, ferner Druckspülungen der Urethra mit der Spritze oder dem Janetschen Apparat usw.

Kurz, jeder, der solche hartnäckigen Fälle behandelt hat, weiß zur Genüge, welche Mühe man aufwenden muß, bis einem die Heilung gelingt — oder auch nicht gelingt —, der Patient die Geduld verliert und sein Vertrauen einem andern Arzte zuwendet.

Bei dieser, allgemein, selbst von autoritativer Seite wie z. B. von Casper, anerkannten Schwierigkeit der Behandlung chronischer nichtgonorrhoischer Urethritis erschien mir die von einem russischen Kollegen, Dr. Awerbuch, eingeführte und entdeckte Behandlungsmethode mit Lytinol wert, näher geprüft zu werden.

Da heute unsere pharmazeutische Produktion ganz unter dem Einflusse des Chemikers und der Chemie steht, kommt es, man muß sagen leider, nur noch selten vor, daß der Arzt selber neue Arzneipräparate sucht und findet. Ich hatte Gelegenheit, mit Herrn Dr. Awerbuch über seine Ideen, welche zur Entdeckung des Lytinols geführt hatten, ausführlich zu sprechen, und weil mir seine Auseinandersetzungen sehr einleuchteten, entschloß ich mich um so lieber zu Versuchen mit diesem neuen Mittel.

Und in der Tat, wie ich vorwegnehmend bemerken möchte, verdient das Lytinol in hohem Grade das Interesse der Ärzte. Dr. Awerbuch geht von folgenden Erwägungen aus: Bei der chronischen Entzündung irgendwelcher Schleimhäute, in unserem speziellen Falle also der Urethralschleimhaut, tritt die Bedeutung der Bakterien weit zurück hinter den hyperplastischen Prozessen, welche sich in der Schleimhaut abspielen. Die anfänglich an der Oberfläche

verlaufende Entzündung (Mucositis superficialis), geht bald auf die tieferen Schichten der Mucosa und Submucosa über (Mucositis profunda). Diese tiefer liegenden Entzündungsprozesse führen zu zelligen Infiltrationen und Bindegewebshyperplasien, welche man bisher rein mechanisch durch Dehnung der Harnröhre, lokale Ätzung der erkrankten Partien usw. zu heilen suchte.

Wir haben zwar sehr gute bakterizide Mittel, wie das Hydrargyrum oxycyanatum, es fehlte aber an einem Mittel, welches die hyperplastischen Veränderungen der chronisch entzündeten Schleimhaut zu beeinflussen vermochte, daher ja auch die Ohnmacht der Injektionstherapie. Diese Lücke soll nun das Lytinol ausfüllen, weil es nicht nur eine bakterizide Wirkung ausübt, sondern auch imstande ist, die hyperplastischen Prozesse in der Mucosa und Submucosa zu lösen, es verwandelt, wie der Entdecker des Präparates mir sagte, die Mucositis profunda wieder in eine Mucositis superficialis, welche dann ohne Mühe durch Adstringentien geheilt werden kann.

Chemisch betrachtet ist das Lytinol eine Jodverbindung, und zwar Jodunterjodsauresnatron-dioxybenzolaluminium. Eine chemische Konstitutionsformel habe ich noch nicht erhalten können, auch sind mir die bisher in der russischen medizinischen und veterinärmedizinischen Literatur erschienenen Arbeiten über das neue Präparat aus sprachlichen Gründen nicht zugänglich.

Das Lytinol ist eine dunkelbraune Lösung von deutlichem Jodgeruch und mischt sich in jedem Verhältnis mit destilliertem Wasser. Die Originallösung ist 100prozentig und man stellt sich mit Hilfe einer kleinen und einer großen Glasmensur ohne Mühe die erforderlichen Verdünnungen her, man beginnt mit einer 5 proz. Lösung, also 10 ccm Lytinol auf 200 ccm Aqua dest.

Ich habe das Lytinol zunächst ausschließlich bei chronischen nichtgonorrhoischen Urethritiden angewandt und bisher, innerhalb von drei Monaten, 15 geeignete Fälle damit behandelt. Meine Resultate waren durchaus befriedigende, so daß ich nicht nur den Urologen, sondern auch den Gynäkologen und Rhino-Laryngologen eine Nachprüfung des Mittels empfehlen möchte.

Ich begann, wie erwähnt, mit 5 proz. Verdünnung und ließ die Patienten dreimal täglich mit der Lösung injizieren und dieselbe fünf Minuten in der Harnröhre zurückhalten. Zunächst trat in allen Fällen, worauf ich die Patienten jedesmal vorher aufmerksam

machte, eine deutliche Vermehrung der Sekretion auf. Das Harnröhrensekret wurde zweimal wöchentlich mikroskopisch untersucht.

Hierbei ergab sich in erster Linie eine starke Vermehrung der Leukozyten, während die vorhandenen Bakterien nach und nach abnahmen. Mit steigender Konzentration der Verdünnungen auf 7,5 Proz. und 10 Proz. klagten die Patienten gelegentlich über kurzdauerndes Brennen bei der Einspritzung.

Bei allen beobachteten Fällen trat nun, je nach der Hartnäckigkeit des Prozesses, nach ein, zwei oder auch erst nach drei Wochen ein bemerkenswerter Umschwung im Sekretbefund ein. Die Leukozyten ließen mehr und mehr nach und schließlich wurde der Ausfluß rein epithelial; dann genügte die Anwendung einer schwach adstringierenden Lösung, Zincum sulfuricum oder Zincum sulfocarbolicum 0,75 : 200, um auch diese epitheliale Desquamation zu beseitigen, die Harnröhrenschleimhaut war sekretfrei. Dementsprechend wurde der Urin in beiden Portionen klar und die Patienten waren frei von Beschwerden.

Diese Wirkung des Lytinols zeigte sich auch in ganz veralteten, seit einem halben Jahre und länger bestehenden Fällen, immer wiederholte sich dasselbe Spiel: zunächst Vermehrung der Sekretion, dann rein epithelialer Ausfluß. Aus diesem Grunde will ich auch von der Mitteilung einzelner Krankheitsgeschichten absehen, weil ich bei jedem Einzelfalle dasselbe wiederholen müßte.

Wenn wir uns an die pharmakodynamischen Eigenschaften der Jodpräparate erinnern, so wird uns diese Wirkung des Lytinols verständlich sein. Es gelingt durch äußere Anwendung von Jodpräparaten (Tct. Jodi, Jodvasogen u. a.) oft in erstaunlich kurzer Zeit, entzündlich-hyperplastische Prozesse, wie Lymphadenitiden und Periostitiden völlig zur Resorption zu bringen. Wir besitzen in dem Lytinol ein Jodpräparat, welches ohne Gefahr auf so zarte Schleimhäute wie die der Urethra u. a. gebracht werden kann, so daß nun die resorptive Kraft des Jods auch hier voll zur Geltung gelangt; hierin liegt meines Erachtens das pharmakologisch Neue und Wertvolle des Mittels.

Ich bin mir natürlich sehr wohl bewußt, daß mein Urteil über das Lytinol keineswegs als abgeschlossen gelten kann, ich will ja auch nur durch diese Mitteilung zu weiterer Prüfung anregen. Weitere Versuche bei chronischer Urethritis, ferner bei Urethrocystitis und Cystitis müssen gemacht werden. Ferner wird es nötig

sein, die Resultate der Lytinolwirkung mit Hilfe der Endoskopie und Cystoskopie zu kontrollieren.

Schließlich muß auch abgewartet werden, ob die wirklich guten Resultate, welche ich gesehen habe, von Dauer sind, mit anderen Worten, ob das Lytinol, wie sein Entdecker versichert, imstande sein wird, unsere bisherige mechanische Behandlung der hyperplastischen Entzündungen der Urethralschleimhaut entbehrlich zu machen[1]).

---

[1]) Das ausschließliche Recht der Herstellung und den Vertrieb des Lytinols hat der Entdecker der Chemischen Fabrik „Nassovia“ Wiesbaden übertragen.

Ein weiterer Bericht über „Einsiegelungs"-Abortiv-Behandlung bei beginnendem Tripper.

Von

Dr. **Edgar G. Ballenger** und Dr. **Omar F. Elder,**

Atlanta, Ga., Vereinigte Staaten von Amerika.

Mit 3 Textabbildungen.

Nach vierjähriger Erfahrung mit der folgenden Behandlung von beginnender Harnröhrenentzündung möchten wir einen neuen Bericht über ihre Symptome, Gegensymptome und Technik machen.

Wenn sich der Patient innerhalb 24 bis 48 Stunden nach der Erscheinung des Ausflusses zur Behandlung meldet, kann Tripper oft schnell durch Einsieglung einer 5prozentigen Argyrollösung in die Harnröhre, einmal täglich ungefähr 5 Tage hindurch geheilt werden. Wir haben mit verschiedenen Hilfsmitteln versucht, das Argyrol in die Harnröhre einzusiegeln, aber nichts hat so gut wie nicht kontraktiles Kollodium (U. S. P.) (Patent der Vereinigten Staaten) gewirkt. Der Erfolg in der Behandlung ist von zwei Dingen abhängig. Erstens: Es ist unbedingt notwendig, daß das Argyrol alle jene Teile des Kanals erfüllt, welche infiziert sind, und um das zu ermöglichen, muß die Behandlung rechtzeitig angewandt werden; zweitens muß die Medizin mindestens sechs Stunden täglich während der Behandlung im Kanal zurückgehalten werden. Wenn die Lösung in Berührung mit der ganzen entzündeten und angesteckten Schleimhaut bleibt, muß Erfolg die Behandlung krönen. Wenn die Keime sich darüber hinaus ausgedehnt haben, wo die Argyrollösung zurückgehalten ist, ist diese Methode zwecklos. Geschlechtlicher Verkehr während der Inkubationsperiode verringert die Chancen für eine rasche Heilung um 50 Prozent, besonders wenn einem solchen gerade vor der Erscheinung des Ausflusses gefrönt wird.

Eine hinausgeschobene Inkubationsperiode verringert gleichfalls die Aussicht auf schnellen Erfolg. Auch irgendwelche Behandlung, wie Irrigation, Instrumentenbehandlung oder starke Einspritzungen,

bevor die Einsieglungsbehandlung begonnen hat, macht einen Fehlschlag wahrscheinlich. Wir haben jetzt ungefähr 650 Patienten innerhalb 3 bis 6 Tagen durch diese Methode geheilt und kennen keine Behandlung für diese Krankheit, die so befriedigend ist, wie diese, selbstverständlich, wo Vorsicht in ihrer Anwendung geübt wird. Es macht keinen Unterschied, ob die Harnröhrenentzündung durch Gonococci, Staphylococci oder andere Organismen hervorgerufen ist, vorausgesetzt, daß die Ansteckung sich noch nicht über die Teile des Kanals ausgebreitet hat, welche nicht mehr von dem Argyrol erreicht werden. Gelegentlich wird man schon eine bereits entwickelte perifollikuläre Entzündung oder Geschwüre finden, die Keime beherbergen, welche nicht von der Lösung erreicht werden können und so eine schnelle Heilung unwahrscheinlich machen. Nach vierjähriger Erfahrung mit dieser Methode haben wir gelernt, mit ziemlicher Genauigkeit die Möglichkeit einer schnellen Heilung oder Aussicht auf Fehlschlag vorherzusagen. Wenn alle Bedingungen günstig sind, heilen wir 90 Prozent der mit Tripper behafteten Patienten in 5 Tagen und lassen den Erfolg der Kur von ihnen dadurch beweisen, daß wir ihnen anraten, am sechsten Tage alkoholische Getränke, wie Bier usw., zu trinken, was, falls unsere Behandlung keinen Erfolg gehabt haben sollte, am schnellsten das Nochvorhandensein der Krankheit beweisen würde, was wir so zeitig wie nur irgend möglich erfahren wollen. Es gibt niemals einen „Mittelweg“. Die Heilung ist entweder vollständig oder die Krankheit wird als akuter Tripper in zwei oder vier Tagen wiederkehren. Wo wir im Zweifel sind, ob die Krankheit zu weit vorgeschritten ist, um auf diese Art geheilt zu werden, machen wir oft ein paar Versuchsbehandlungen, indem wir die Lösung ziemlich tief in den Kanal pressen, in der Hoffnung, sie so in Berührung mit den gesamten angesteckten Teilen des Kanals für wenigstens sechs Stunden täglich zu bringen. Wenn Besserung folgt, werden die Behandlungen täglich fortgesetzt, bis die Kur anschlägt. Falls aber die Organismen in der Submucosa sich fortpflanzen und weiterentwickeln, was leicht verfolgt werden kann, so ist dies ein Beweis, daß das Argyrol nur teilweise die Keime erreicht und daher mit dieser Behandlung aufgehört werden sollte. Ein Hauptmerkmal dieser Behandlung ist, daß kein Schaden dadurch verursacht wird, selbst wenn es nicht gelingt, die Krankheit schnell zu heilen. Wir haben Argyrol ungefähr 3500 mal während der vergangenen vier Jahre eingesiegelt und haben niemals Strikturen gesehen oder irgend-

wie andere schädliche Resultate dadurch herbeigeführt. Da, wenn erfolgreich, es die Behandlung von Wochen auf Tage verkürzt und die befriedigenste Kur bewirkt, die wir je erlangt haben und dies ohne Schaden oder Unbequemlichkeit tut, so empfehlen wir dringend eine vorsichtige Anwendung der Methode, denn wir überzeugen uns täglich von ihrem Wert, sowie von der keimtötenden Kraft des Argyrol, wenn es so in die Harnröhre eingeführt wird. Laboratoriumsversuche sollen gezeigt haben, daß Argyrol keine baktericide Wirkung hat. Solche scheinbaren Widersprüche sind von geringer Bedeutung, wenn die mikroskopischen Untersuchungen von ein paar erfolgreichen Behandlungen einige Male verfolgt werden. Es ist unmöglich, Gonococci oder selbst Ausfluß nach einer oder zwei Behandlungen zu finden, selbst wenn beide zwei oder drei Tage vorher reichlich vorhanden waren.

Wenn „Augenblicke“ jemals wertvoll sind, so sind es diese im Beginn von Tripper, und alle jene Patienten, die auf diese Weise geheilt sind, sind von dieser Tatsache so überzeugt, daß sie ohne Aufschub zur Behandlung kommen, wenn spätere Ansteckung befürchtet wird.

Diese „Einsieglungs“behandlung verursacht keinen Schaden bei chronischen Entzündungen des Harnröhrenkanals. Es ist ratsam für Ärzte, welche die Methode noch nicht genügend kennen, ihre technischen Versuche hiermit an chronischen Fällen zu machen, so daß, wenn sie akute Entzündung zu behandeln haben, die Lösung richtig in die Harnröhre deponieren. Nach einiger Übung ist es sehr leicht zu bewirken, daß die Lösung sechs bis zehn Stunden oder länger zurückgehalten wird, wenn nur wenig Wasser und flüssige Nahrung vor der Behandlung genommen worden ist.

Technik. — Der Patient entleert seine Blase und legt sich auf den Operationstisch. Der Penis wird gut gewaschen und mit einem sterilisierten Handtuch umgeben; eine kleine abmeßbare stumpfe Harnröhrenspritze, aus welcher genau 25 Minims eingespritzt werden können, wird benutzt, um diese Menge von fünfprozentiger Argyrollösung in den Kanal einzuführen. Der Meatus wird von beiden Seiten zusammengehalten, wenn die Spritze entfernt ist. Sodann trocknet man mit dem Handtuch die Glans Penis gut ab. Die eng zusammengepreßten Lippen des Meatus werden sodann leicht ein- oder zweimal mit Kollodium bestrichen, wozu man eine Kamelhaarbürste verwendet. Das Kollodium kann durch Fächeln schneller zum Trocknen gebracht werden,



Fig. 1.
Der festgehaltene Meatus nach der Argyrol-Injektion.

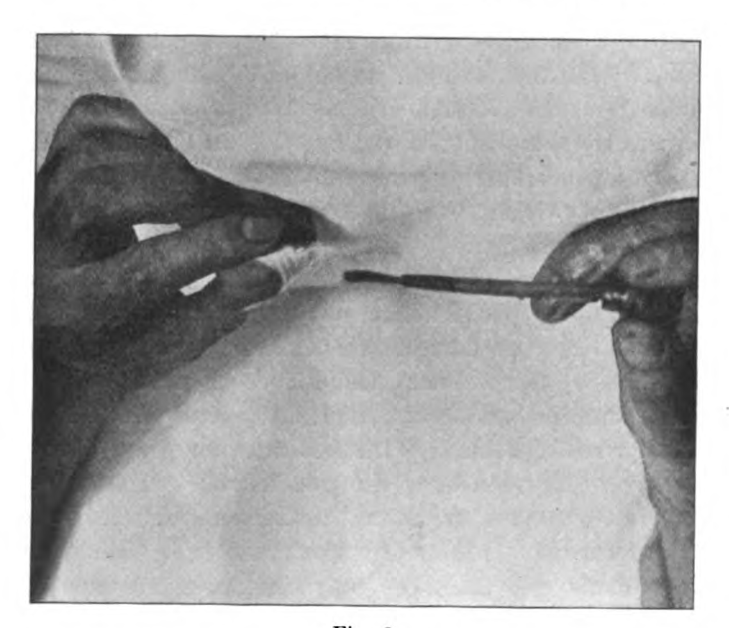


Fig. 2.
Der mit Kollodium verschlossene Meatus. Die Baumwolle liegt auf der Glans Penis, deckt aber nicht den Meatus.

und es ist von großer Wichtigkeit, die gesamte Argyrollösung zurückzuhalten, bis das Kollodium völlig getrocknet ist und sich gehärtet hat.

Durch Unterhaltung mit anderen Ärzten, die diese Methode angewandt oder versucht haben, scheint es, daß jene die meisten Mißerfolge zu verzeichnen hatten, welche eine zu große Menge der Lösung in den Kanal einspritzten, oder welche das Kollodium nicht vollständig trocknen ließen. Erfahrung hat gelehrt, daß

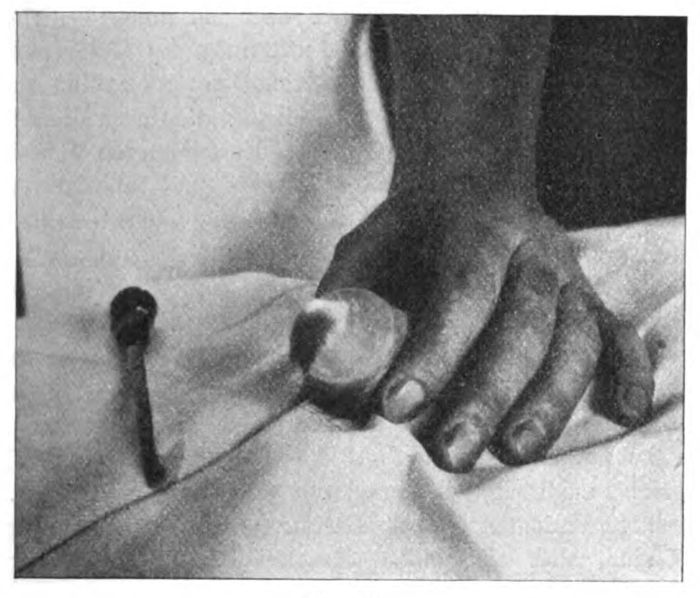


Fig. 3.
Meatus eingesiegelt; das Zipfel der Baumwolle ist sichtbar, womit man das Kollodium leicht aufhebt, sobald der Patient urinieren will.

25 Minims der Lösung genügen. Wo mehr gebraucht wird, setzt man sich der Gefahr des Auslaufens aus und dies kann den Erfolg illusorisch machen. Es ist dem Patienten erlaubt, zu seiner gewöhnten Arbeit zurückzukehren, ausgenommen, diese legt ihm starke Körperbewegung auf. Er wird angewiesen, keine Flüssigkeiten irgendwelcher Art zu trinken, bis das Kollodium entfernt ist. Es wird ihm anempfohlen, das Argyrol so lange wie möglich im Kanal zu halten. Das Kollodium kann durch Anwendung eines mit Aceton genäßten Watteumschlages, das es schnell auflöst, entfernt werden. Der Meatus wird vom Patienten zur selben Zeit,

wo er Aceton anwendet, zusammengedrückt, um zu verhüten, daß seine Kleidung durch das Argyrol beschädigt wird. Eine noch befriedigendere Methode als diese ist, ein wenig Watte auf die Glans Penis (während der Meatus versiegelt ist) zu bringen, so daß das Kollodium an einer Stelle über die Watte läuft und so ein Anhängsel gibt, welches dazu dient, es mit wenig Schmerz ohne den Gebrauch von Aceton zu entfernen. Der Watteumschlag sollte nicht über den Meatus hängen, sonst würde er dem Argyrol erlauben auszufließen. Nachdem das Kollodium entfernt worden ist, sollte der Patient wenigstens einen Liter Lithiawasser oder ein anderes nicht reizbares Mineralwasser zwischen der Entfernung des Kollodiums und der Schlafenszeit trinken, um den Kanal gut zu spülen und die leichte chemische und mechanische Reizung, die durch die Argyrollösung hervorgerufen ist, zu überwinden. Er sollte auch Verhaltungsvorschriften bekommen, sehr wenig Wasser und flüssige Nahrung am folgenden Morgen zu nehmen, damit die nächste Behandlung nicht durch zu reichen Urinfluß gestört wird.

Außerdem soll der Patient sich zeitig zur Behandlung melden, so daß diese für den Fall, daß die Siegelung nicht genügend halten sollte, später am Tage wiederholt werden kann. Es ist besser, den Penis nicht mit Watte einzubinden, was man tun könnte, um die Kleidung zu schützen, da es den Patienten möglicherweise daran hindern könnte, zu entdecken, daß die Medizin, im Falle das Kollodium bricht, ausfließt und er dadurch wertvolle Zeit verliert. Wir haben einige Patienten gehabt, die durch eine Behandlung geheilt worden sind, aber ein solches Resultat kann nicht oft erwartet werden.

Es ist ratsam, die Behandlung wenigstens fünf Tage fortzusetzen. Gelegentlich wird ein Rezidiv der Krankheit folgen, wenn die Kur bereits vollendet schien. Solche Resultate werden wahrscheinlich durch Organismen, die in einem Follikel eingekapselt sind, verursacht, da das Argyrol sie nicht erreichen konnte.

Stärkere als fünfprozentige Lösungen scheinen keine besseren Resultate zu geben als Lösungen von dieser Stärke und könnten den Kanal irritieren. Gegen Ende der Behandlung, besonders wenn es ratsam scheint, mehr als die gewöhnliche Zahl zu geben, genügen zwei- und dreiprozentige Lösungen. Eine praktische Art und Weise, das Kollodium aufzubewahren, ist, am schmalen Ende des Korkes den Stiel einer Kamelhaarbürste zu befestigen, und zwar so, daß der Bürstenteil in das Kollodium reicht.

Ab und zu, wenn ein Rückfall eintritt, mag eine Wiederholung der Behandlungskur erfolgreich sein, aber in der Regel deutet dieser an, daß die Organismen zu tief in die Schleimhaut eingedrungen sind, um auf eine rasche Heilung zu hoffen. Wenn Gonococci nach der dritten oder vierten Behandlung nachgewiesen werden können, und wenn der Urin im ersten Glase Trübung zeigt, ist wenig Hoffnung auf Heilung durch diese Behandlung zu erwarten. Die Argyrollösung ist jeden Tag frisch herzustellen, da eine abgestandene Lösung weniger wirksam ist und Reizungen hervorbringen könnte.

Urologisches aus französischen Gesellschaften.
II. und III. Quartal 1913.

1. Niere und Harnleiter.

In der Société de Chirurgie (Sitzung vom 23. IV. 13) berichtet Michou über einen sehr bemerkenswerten Fall einer Nierenkontusion, den Florence und Ducuing (Toulouse) beobachtet haben. Ein junger Mann fiel auf die linke Seite und bot zunächst alle Symptome einer gewöhnlichen Nierenkontusion. Bald aber war ein beträchtlicher Erguß im Abdomen fühlbar. Eine Probepunktion vom Damm aus sollte die Natur des Ergusses aufklären. Das Ergebnis war Blut. Bemerkenswert war, daß trotz des beträchtlichen Ergusses keine peritoneale Reaktion folgte. Wahrscheinlich handelte es sich nur um einen kleinen Kapselriß, der diesen fortschreitenden intraperitonealen Erguß verursachte. Schon vorher hatte man dem Patienten eine Operation vorgeschlagen. Diese wurde aber verweigert. Patient wurde geheilt entlassen. Marestin und Tuffier halten die Punktion des Dammes für sehr gefährlich und wenig nutzbringend. Tuffier weist darauf hin, daß die Gegenwart von Blut in der Peritonealhöhle im allgemeinen das Bestehen einer anderen konkomitierenden Verletzung beweist. Es kann daher nur die Laparotomie in Betracht kommen, falls ein Eingriff indiziert sein soll. Auch Hartmann bekennt sich als Gegner jeder perinealen Punktion und verwirft sogar die Punktion durch den Douglas des Weibes, indem er daran erinnert, daß man sogar bei der Kontusion des Bauches sich jeglichen Eingriffs enthält, wenn die Kontraktur der Bauchwand fehlt. Nach Saxariand kann jedoch gerade die Douglaspunktion gute Dienste leisten, z. B. bei der extrauterinen Schwangerschaft, wenn die Symptomatologie nicht klar ist und eine Operation verweigert wird.

Über die kompensatorische Hypertrophie der Niere nach einseitiger Nephrektomie hat Curnot Untersuchungen angestellt und hierüber in der Société de Biologie (Sitzung vom 24. V. 13) berichtet. Die Hyperplasie der Niere nach einseitiger Nephrektomie tritt gewöhnlich mit großer Intensität und Schnelligkeit ein. Die Intensität ist oft sehr überraschend. Anderseits gibt es aber auch große Unterschiede bei den verschiedensten Individuen, je nach dem Koeffizienten, welcher der Proliferationsfähigkeit des Gewebes bei den einzelnen Personen entspricht.

In der Société de Chirurgie (Sitzung vom 30. IV.) berichtet Gorset über einen Fall einer Dermoidcyste des Ovariums, welche einen Ureterstein vortäuschte. Gorset operierte eine Patientin wegen Appendizitis. Wegen Ren mobilis hatte er eine Radiographie des Nierenbeckens gemacht und in Höhe der Gefäße einen Schatten im Ureter gefunden. Bei der Operation selbst fand er einen kranken Appendix und eine

Dermoidcyste des r. Ovariums. Die Untersuchung des Ureters selbst ergab nichts Pathologisches. Aber die Cyste hing in Höhe der Art. u. Ven. iliaca dem Harnleiter an. Die Prominenz der Cyste barg einen Zahn, der durch seine Form und Lage den Ureterstein vorgetäuscht hatte.

Prostata.

M. Morel et H. Charbanier haben das Blutbild bei Prostatikern untersucht und über das Resultat dieser Untersuchungen in der Société de Biologie (Sitzung vom 3. V. 13) berichtet. Ihre Untersuchungen beziehen sich auf 20 Fälle. In 18 Fällen haben sie die Gegenwart polynukleärer eosinophiler Zellen in einer Menge von 3—14 % festgestellt. Diese Eosinophilie ist unabhängig von den bestehenden Affektionen (Hautleiden, parasitäre Erkrankungen usw.) und der Medikation (Jod, Brom) und scheint mit dem Wesen der Prostatahypertrophie in Beziehung zu stehen. Die Eosinophilie verschwand stets mit der Entfernung der periurethralen Wucherungen. Sie verschwand auch bei Gelegenheit interkurrenter Störungen (Fieber, Hämaturie usw.), tritt dann wieder auf, sobald diese Störungen beseitigt sind. Bei Prostatakrebs ist die Zahl der eosinophilen Zellen vermindert. Obwohl die Zahl der eosinophilen Zellen bei Prostatakrebs und -hypertrophie von der normalen Zahl abweicht, indem sie in dem einen Fall kleiner, in dem andern Fall größer ist, so ist doch davor zu warnen, aus einer Differenz der eosinophilen Zellen einen differentialdiagnostischen Schluß zu ziehen; denn M. und Ch. haben einen Fall von Prostatakrebs mit hochgradiger Eosinophilie und zwei Fälle von Prostatahypertrophie ohne Eosinophilie beobachtet.

Hoden und Hüllen.

In der Société de Chirurgie zu Paris, Sitzung vom 14. V. 1913, sprach Ombredaune über akute primäre Orchitis bei Kindern. Die Fälle akuter einfacher Orchitis sind selten. Sie sind charakterisiert durch das plötzliche Auftreten der entzündlichen Erscheinungen: „Röte und Schwellung des Skrotums, Schmerzen". Atrophie des Hodens oder Vereiterung ist das Ende. Diese Erscheinungen treten ganz überraschend auf bei gesunden Kindern, die an keiner Infektionskrankheit erkrankt sind und deren Urethra gesund und frei ist von dem Verdacht einer gonorrhoischen Erkrankung. Dieses Krankheitsbild ist schon unter dem Namen der „akuten Hodenentzündung der Masturbanten" beschrieben worden. Heute sucht man alle diese Erscheinungen als das akute Auftreten einer Hodentuberkulose zu betrachten. O. hat seit 2 Jahren alle derartigen in seiner Praxis vorkommenden Fälle mit Sorgfalt untersucht. Im ganzen hatte er 7 Fälle; bei 4 von diesen Fällen hat O. eine Torsion des Samenstranges gefunden.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 13½jährigen Jungen, welcher erwiesenermaßen masturbierte. Seine Gesundheit war vorzüglich; keine Spur von Tuberkulose; die Harnröhre gesund. Der eine Hodensack war verdickt, gerötet und sehr empfindlich; man fühlte einen abwärts führenden, sehr verdickten Strang. Diese Erschei-

nungen waren ganz plötzlich aufgetreten. O. begann zuerst die gewöhnliche Orchitisbehandlung mit feuchten Umschlägen, entschloß sich dann aber, als eine Besserung ausblieb, zur Operation.

Er ging durch die infiltrierte, ödematöse Skrotalhaut, durchschnitt die weißliche Tunica vaginalis und fand innerhalb der Tunica vaginalis ein geringes Exsudat. Der Hoden selbst war schwarz, einen dicken Infarkt bildend, mit zentralem Abszeß. Eine Torsion des Samenstrangs lag vor. O. löste den Hoden und fixierte ihn. In den folgenden Tagen bildete sich reichlich Sekret, dann erfolgte die Ausstoßung der brandigen Gewebstrümmer aus der offengelassenen Wunde. Indessen war später, als der Knabe entlassen wurde, im Hodensack noch eine kleine Masse vorhanden, welche den Rest des Hodens darstellte.

Ein Jahr später operierte O. einen $14^1/_2$jährigen Jungen, der 8 Tage vorher einen Schlag auf den Hodensack erhalten hatte. Auch hier handelte es sich um einen Masturbanten. Er hatte keine Urethritis. Die Erscheinungen waren wie im ersten Falle; der Hoden selbst war fast hühnereidick und bot nach seiner Freilegung ein schiefriges Aussehen. Der Samenstrang wurde bis zum Annulus inguinalis freigelegt, eine Torsion aber konnte nicht festgestellt werden. Die Wunde wurde wieder verschlossen und die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall. Unter den 7 Fällen hat O. 4 mal eine Torsion des Samenstrangs gefunden; bei den 3 übrigen Fällen fand er eine Orchitis ohne eine erkennbare Ursache.

Das Krankheitsbild ist stets das gleiche: Plötzliches Auftreten, lebhafter Schmerz, Ödem des einen Hodensackes.

Bei keinem der Patienten konnte übrigens in der Anamnese eine Ektopie festgestellt werden.

O. führt alle Erscheinungen auf eine plötzliche Erweiterung der Hodengefäße zurück, die sich im Augenblick der Masturbation reichlich mit Blut füllen. Die Wirkung ist die, daß sich der Hoden dreht, und es zu einer Torsion des Samenstrangs kommt.

O. hat 3 verschiedene anatomische Formen festgestellt: 1. ödematöse Schwellung des Hodens und des Nebenhodens; 2. Blutungen in den Hoden; 3. Gangrän der Drüse mit Erweichung. Stets war Flüssigkeit innerhalb der Scheidenhaut, deren bakteriologische Untersuchung immer negativ blieb.

Die Symptome sind die gleichen, ob es sich nun um eine einfache Orchitis handelt oder um eine Torsion des Samenstrangs. O. ist der Ansicht, daß in den Fällen, die als akute Hodentuberkulose bezeichnet werden, es sich einfach um eine Torsion handelt. Der operative Eingriff gibt sowohl bei der Orchitis, wie bei der Torsion ausgezeichnete Resultate und soll stets gemacht werden, da er für den Patienten ungefährlich ist.

J. Vauverts (Lille) stellte am 9. April 1913 in der Société de Chirurgie einen 15 Jahre alten Knaben vor, den er ein Jahr zuvor wegen Hodenektopie operiert und dem er die Hoden nach Walther fixiert hatte. Das Verfahren gestattet bei doppelseitiger Ektopie in einer Sitzung die doppelseitige Fixierung des Hodens und besteht darin, daß

man durch eine Lücke in der Zwischenwand den rechten Hoden in den linken Sack und umgekehrt den linken in den rechten versenkt und dann die Lücke schließt. In dem vorliegenden Falle war der Erfolg ein vollkommener. Die Hoden lagen in Höhe des Leistenrings und der Hodensack war so gut wie gar nicht vorhanden. V. legte beiderseits in Höhe des Leistenkanals und der oberen Hälfte des Hodensacks einen Schnitt an, höhlte den Sack mit dem Finger aus und verlagerte den einen Hoden auf die eine, den anderen auf die entgegengesetzte Seite und behandelte gleichzeitig die beiderseits bestehende Hernie. Die Folge des Eingriffs war, daß die Testikel unterhalb des Schambeins gelagert blieben, daß ihr Volumen zunahm, und daß der Hodensack an Umfang gewann. Dieses Resultat hielt auch ein Jahr nach der Operation an.

Morestin zeigte einen Patienten, den er wegen einer Hydrocele behandelte. Er punktierte die Hydrocele und entleerte sie vollständig. Darauf injizierte er 2—3 ccm Formol. Es entwickelte sich eine beträchtliche Sekretion, es entstand ein Ödem des Hodensacks und des Penisschaftes, aber der Patient hatte nur wenig Schmerzen. Das Resultat dieses Verfahrens ist vorzüglich gewesen. Der Patient ist vor 3 Jahren behandelt worden, und die Hydrocele ist nicht wiedergekehrt.

Gonorrhoe.

Über die Behandlung der Epididymitis blennorrhagica mittels subkutaner Injektionen sensibilisierter Besredkascher Vakzine sprach Cruveilhier. Er hat mit dieser Methode 14 Patienten im Alter von 14 bis 35 Jahren behandelt, die alle an einer akuten einseitigen Hodenentzündung erkrankt waren. Der spontane Schmerz und die lokalen Entzündungserscheinungen verschwanden manchmal 24 Stunden und im allgemeinen 48 Stunden nach der ersten Injektion. Der Schmerz, der durch Palpation des Skrotums in Höhe der Epididymis ausgelöst wurde, war in 4 Fällen bereits nach der 2. Injektion, gewöhnlich aber nach der 3. Injektion, also 5—8 Tage nach Beginn der Behandlung, nicht mehr vorhanden. Zu dieser Zeit hat auch der Hoden seine normale Konsistenz und Größe wiedererlangt. Indessen klagten die Patienten fest stets 4—6 Stunden nach der Injektion über ein allgemeines Unbehagen, sogar über Fieber und Schüttelfröste, ganz entsprechend der injizierten Menge und der eigenen Konstitution. An der Injektionsstelle war am nächsten Tage manchmal eine leichte diffuse Rötung und Druckempfindlichkeit vorhanden. Diese Druckempfindlichkeit ist gewöhnlich gering, in 2 Fällen jedoch, in denen große Dosen angewandt wurden, war sie sehr beträchtlich. Jeder Patient erhielt in Intervallen von 40 Stunden 2—3 subkutane Injektionen in den Oberschenkel, in den Bauch und in die Lendengegend oder in den Rücken, in die Innenseite des Schulterblattes. Einen Rückfall hat A. nicht zu verzeichnen gehabt.

Über einen Fall von frühzeitiger lokaler Reaktion im Verlauf einer antigonorrhoischen Vakzination berichteten Broughton-Alcok und A. Frank in der Société de Biologie zu Paris (5. VII. 1913). Im allgemeinen erscheinen die Reaktionen in der Vakzinebehand-

lung nicht vor den ersten 4 Stunden. Br. und F. haben daher vorliegenden Fall wegen des vorzeitigen Auftretens und der außerordentlichen Heftigkeit der Reaktion beschrieben. Am 14. Mai kommt Patient, der seit 15 Tagen an einer gonorrhoischen Hodenentzündung erkrankt ist, in die Behandlung des Herrn Durier (Krankenhaus Saint-Louis) und erhielt eine subkutane Injektion von 0,5 ccm einer Kultur von 5 Gonokokkenstämmen. Die Kultur war 48 Stunden alt und nach Besredka mit einem spezifischen Pferdeserum sensibilisiert und schließlich in 10 ccm einer physiologischen Kochsalzlösung aufgelöst worden. Am 17. V. trat eine leichte lokale Reaktion ein. Der Hoden war weniger schmerzhaft, und seine Schwellung etwas zurückgegangen. Patient erhielt wiederum die gleiche Dosis injiziert. Am 19. Mai hatte er keine Reaktion, jedoch war die Abschwellung des Hodens etwas deutlicher. Jetzt erhielt er 2 ccm nicht sensibilisierter Vakzine injiziert; darauf, am 21. Mai, leichte lokale Reaktion. Diesmal Injektion von $1^3/_4$ ccm einer Gonokokkenkultur, die auf gewöhnlicher Gelatine, ohne Peptonzusatz, gewachsen war. Am 24. Mai keine Reaktion. Zustand stationär. Nochmals 1 ccm desselben Vakzins; am 26. Mai evidente Volumenvermehrung des Hodens. Nun erhielt der Patient noch einmal $2^1/_2$ ccm injiziert. Es sollte die letzte Injektion sein. Die Injektion wurde um 11 Uhr gemacht. Bald darauf setzte ein lebhafter Schmerz ein, der bis $^1/_2$1 Uhr anhielt und so heftig wurde, daß sich Patient nicht aufrecht halten konnte. Um 4 Uhr erschien er in einem alarmierenden Zustande im Krankenhause, so daß er aufgenommen werden mußte. Der Kranke war bleich, mit kaltem Schweiß bedeckt und sehr unruhig. Die Atmung infolge des Schmerzes mühsam. Der Puls war klein und beschleunigt. Temperatur 38^3. Die Nacht verlief relativ gut. Am nächsten Tag war Patient wiederhergestellt, und die Temperatur normal. Nach Angabe des Patienten war die Impfstelle eine Stunde nach der Injektion hochgradig geschwollen und gerötet. Am nächsten Tage war die Schwellung noch unverändert, aber der Schmerz gering. Hoden und Nebenhoden indessen waren zu ihrem normalen Umfang abgeschwollen, gerade als ob die lokale Reaktion eine entzündliche Derivation hervorgerufen hätte.

Über einen Gonokokkennährboden haben E. Weil und A. Noiré in der Société de Biologie (Sitzung vom 21. VI.) berichtet. Sie haben den Nährboden benützt, den Sabourand und Noiré für Staphylokokken empfohlen haben. Dieser Nährboden ist dem Aszites-Gelatine-Nährboden von Wertheim vorzuziehen. Sie erhielten Reinkulturen, wenn sie von frischem blennorrhoischem Eiter ausgingen, aber auch wenn sie von altem Eiter ausgingen, der 8, 15, 30 Tage und selbst 5 Monate alt war, haben sie Gonokokkenkulturen erzielt, die allerdings oft mit Unreinlichkeiten vermischt waren. Nur eine Vorsicht ist zu beachten: man muß breit auf dem Nährboden impfen und diesen schnell in den Brutofen bringen. W. und N. haben reichlichere Kulturen erhalten als bei den Parallelimpfungen auf den Wertheimschen Nährböden. Die Lebensdauer der Gonokokken auf dem Nährböden von Sabouraud und Nairé ist groß. Nach 14 Tagen, ja sogar noch nach 20 Tagen kann man die Gonokokken

mit Erfolg weiterverimpfen. Der Nährboden wird hergestellt, indem man aus einem Liter Milch das Kasein durch Zusatz von 2 ccm HCl zur Ausfällung bringt. Das Kasein wird durch ein feuchtes Leinentuch koliert und durch Normal-Natronlauge neutralisiert. Man fügt nun die Hälfte 2 % Peptonwasser hinzu und reichert das Ganze mit Saccharase bis zu 1 % und mit Harnstoff bis zu 0,35—0,40 % an. Hierzu kommt alsdann noch Gelatine.

Urin.

H. Guérin und Thiry (Nancy) haben einen Mann beobachtet, der 17 Jahre lang, 1887—95, zahlreiche Sarcine mit seinem Urin ausschied. Der Patient ist jetzt 60 Jahre alt und besitzt eine robuste Konstitution. Seine Gesundheit war bis auf einige Verdauungsstörungen in den Jahren 1880—88 stets vortrefflich. Er ist abstinent und enthält sich jeglichen Alkohols. Seit 20 Jahren trinkt er zu seinen Mahlzeiten nur Wasser und führt ein sehr regelmäßiges Leben. In dem frisch gelassenen Urin sinkt bald ein körniger Niederschlag zu Boden, der zuweilen auch flockig ist und ganz aus Sarcinen besteht. Der Urin ist sauer, stets frei von Eiweiß, Zucker, Leukocyten und ähnlichen Bestandteilen. Im Januar 1900 haben G. und Th. leicht aus dem Urin die Sarcine in Reinkultur isoliert.

Urologisches aus Anglo-Amerikanischen Gesellschaften
3. Quartal 1913.

Niere, Nierenbecken, Ureteren und Blase.

John R. Caulh-St. Louis sprach auf der 27. Versammlung der „Amerikanischen Gesellschaft für Harn- und Geschlechtskrankheiten" zu Washington am 7. Mai 1913 über „Inkrustierung des Nierenbeckens und der Ureteren". Seit er im vergangenen Jahre eine Reihe von Erfahrungen über diesen Gegenstand mitteilte, hat er einige weitere Fälle ähnlicher Art behandelt. Die Mehrzahl der Autoren stimmt darin überein, daß der schließliche Effekt einer Inkrustierung der Niere oder ihres Beckens mit Kalksalzen die Nekrose ist. Die Kalksalze stammen höchstwahrscheinlich aus dem Urin, welcher mit ihnen auf der Basis einer Art Diathese übersättigt ist. Von den 4 Fällen, über welche der Redner hier ausführlich berichtet, handelt es sich bei dem ersten um eine die Harnkanälchen verschließende kalkige Papillitis mit darauffolgender Bildung einer Retentionscyste der Niere, bei einem zweiten um Inkrustierung der hinteren Wand des Nierenbeckens mit Kalziumsulphaten, und bei den beiden übrigen um Inkrustierung der Ureteren. Zwei jener Fälle zeigten eine pathologische Beschaffenheit des Gewebes hinter der Kalkeinlagerung, der dritte Entzündung des Nierenbeckens und der vierte entzündliche Veränderungen an den Nierenpapillen. Bei zweien der Patienten ließ sich im Urin Kalziumsulphat nachweisen, nebst Spuren von Kalziumoxalat. Bei den beiden Nierenfällen war Nierenbeckenstein diagnostiziert worden; die richtige Diagnose konnte erst bei der Operation gestellt werden. Die Krustenbildung an den Papillen erforderte einen operativen Eingriff, und zwar die Nephrotomie. Inkrustierung des Ureters wird in der Weise behandelt, daß man den Harnleiter in seiner ganzen Länge schlitzt und aufkrazt, oder aber durch einfache Eröffnung und Kürettement desselben oder endlich mittelst des Ureterenkatheterismus.

Auf der gleichen Versammlung berichtete William E. Lower-Cleveland über „ein Papillom des Nierenbeckens". Bei einem Patienten wurde mittelst Cystoskopie ein Tumor links von dem linken Orificium ureterale diagnostiziert. Aus der Mündung des linken Ureters drang Blut. Bei der nächstfolgenden Untersuchung entdeckte man einen zweiten Tumor auf der rechten Seite der Mündung des linken Ureters. Als man nun zur Operation schritt, fand sich die linke Niere erheblich vergrößert und das Nierenbecken stark dilatiert. Bei der Palpation der kranken Niere fühlte man eine teigige Masse. Die Niere wurde exstirpiert und der Ureter 6 cm von seinem Ursprung abgebunden. Im weiteren Verlaufe dieses linken Harnleiters war damals keine Anomalie mehr aufzufinden. Als man das stark erweiterte Becken der exstirpierten Niere aufschnitt, zeigte sich darin eine ziemlich beträchtliche Menge

bröckligen Materials mit fransenförmigen Fortsätzen, welche Abgüsse der Nierenkelche darstellten. Hierauf wurde die Blase eröffnet und das neben dem Orifizium des linken Ureters liegende Papillom exzidiert. An der Harnblase konnte nirgends sonst eine Neubildung aufgefunden werden. Vier Tage nach der Operation sezernierte der Pat. noch Blut, indessen wurde er vier Wochen später in ausgezeichnetem Zustande entlassen. Drei Monate darauf stellte er sich aber wieder ein; die Blutungen hatten von neuem begonnen. Die Cystoskopie zeigte jetzt eine Neubildung innerhalb des linken Ureters, d. h. auf der gleichen Seite, auf welcher man die Niere exstirpiert und den Ureter abgebunden hatte. Nunmehr wurde letzterer radikal entfernt, zugleich mit einem Teile der Blasenwand. Eine zwei Monate später vorgenommene Besichtigung der Blase zeigte einen neuen Tumor hinter dem Trigonum Lieutaudii, welcher mittelst Fulguration entfernt wurde. Bis dato ist Pat. völlig rezidivfrei geblieben.

In der Diskussion erwähnt Hugh Cabot-Boston, er habe jüngst eine Niere exstirpiert, deren 3 obere Papillen eine zirkumskripte Nekrose aufwiesen. Innerhalb der nekrotischen Partien lagen kleine kalkinkrustierte Herde. Er hält die Nekrose für einen sehr wichtigen Faktor bei der Steinbildung.

Edmund J. Keyes-New York, welcher hierauf das Wort ergriff, konnte auch in tuberkulösen Herden der Niere kalkinkrustierte Stellen nachweisen; er erklärt es für auffallend, daß diese letzteren keine weiteren Symptome machen. Ein hierher gehöriger Fall ist der folgende: Ein junger tuberkulöser Mann wurde ins Krankenhaus gebracht, die Harnblase gefüllt mit klumpigem Blut. Die Cystoskopie zeigte Blutklumpen, welche aus dem rechten Ureter hervorquollen. Da sich die Blutung steigerte, mußte man schleunigst zur Operation schreiten, welche eine große karzinomatös entartete Niere zutage förderte. Auch der Ureter wurde in einer Ausdehnung von 6 cm reseziert. Bei einem 3 Monate nach der Nierenexstirpation vorgenommenen Katheterismus des rechten Harnleiters erwies sich derselbe absolut frei von jeder Wucherung; der Katheter konnte glatt aufwärts und abwärts streichen, ohne eine Blutung zu erzeugen. Redner glaubt, daß man die Theorie, nach welcher der Ureter bei Neubildung in der Blasenwand notwendig mitaffiziert sein soll, aufgeben muß, erstlich wegen der notorischen Seltenheit von Tumoren in Nierenbecken und Harnleitern, und zweitens, weil die Neoplasmen der Blase gewöhnlich ihren Ausgang von einer Partie ihrer Wand nehmen, welche auf Grund ihrer embryonalen Entwicklung eine von dem Ureterengewebe abweichende Struktur besitzt.

Erkrankungen der Harnorgane, insbesondere des Nierenbeckens während der Schwangerschaft.

Sir John Halliday Croon-Edinburg eröffnete auf der 81. Jahresversammlung der „British Medical Association" zu Brighton am 24. Juli 1913 die Diskussion über „die Erkrankungen des Harnapparates während der Schwangerschaft". Die Urinsekretion ist in der Gravidität meist

gesteigert, das spezifische Gewicht des Harns herabgesetzt bis auf 1014, die ausgeschiedene Harnstoffmenge bleibt gewöhnlich unter der Norm. Die Stickstoffausscheidung ist meist gleichfalls verringert und alimentäre Glykosurie wird häufig beobachtet. Pepton ließ sich im Urin der Schwangeren bisher in zirka 20 % aller darauf untersuchten Fälle nachweisen, und bis $^1/_8$ derselben zeigten Spuren von Albumen. Regelmäßige Urinuntersuchungen während der Gravidität erscheinen durchaus angezeigt, seit wir wissen, daß wir hierdurch die Zeichen drohender Eklampsie oder anderweitiger Äußerungen schwerer Toxämie früh zu erkennen imstande sind. Während der ersten 7 Monate der Schwangerschaft soll eine derartige Untersuchung alle 3 Wochen vorgenommen werden, später aber alle 14 Tage. Der Redner erörterte hierauf den gegenwärtigen Stand der Frage der Schwangerschaftspyelitis. Wir haben hierbei zu unterscheiden zwischen einer Pyelitis, welche schon vor Beginn der Gravidität bestand, welche daher nur zufällig mit der letzteren kombiniert ist, und derjenigen, welche direkt durch die Schwangerschaft verursacht wird. Redner erklärt sich hierbei als Anhänger der Olshausenschen Theorie, nach welcher die Pyelitis eine Folge des Druckes bildet, welche der schwangere Uterus auf die Ureteren ausübt. Die rechte Niere ist wesentlich häufiger betroffen, weil der rechte Ureter bei seiner weniger geschützten Lage am oberen Beckenrande jenem Drucke in höherem Grade ausgesetzt erscheint. Die schärfere Abschrägung des rechten Uterusrandes mag hier gleichfalls ein begünstigendes Moment abgeben. Jedenfalls dürfte aber der Kopf des Fötus als pressendes Moment hier kaum in Frage kommen, seitdem wir wissen, daß die Schwangerschaftspyelitis häufig genug zur Entwicklung kommt, lange bevor der Kopf des Kindes die zur Ausübung dieses Druckes notwendige Größe erlangt hat. Bei einer großen Reihe von Cystoskopien, welche Redner in derartigen Fällen ausführte, fand er Hyperämie und Stauung in der Blasenschleimhaut. Bei derartigen Fällen vermag selbst ein leichter Druck auf einen Ureter den Verschluß desselben herbeizuführen. Die unmittelbare Ursache zu der Entstehung der Mehrzahl der Schwangerschaftspyelitiden bildet freilich Infektion durch einen dem Kolibazillus ähnelnden Mikroorganismus. Gelegentlich konnte man auch Bac. pyogenicus, Gonokokken und Tuberkelbazillen nachweisen, und die Infektion erfolgte gleich häufig auf dem aufsteigenden wie auf dem absteigenden Wege. Die Symptome der Schwangerschaftspyelitis sind anfangs milde; später aber treten heftige Schmerzen, meist auf der rechten Seite des Abdomens auf, mit Schüttelfrost, beschleunigtem Puls und trockener, belegter Zunge. Differentialdiagnostisch kommen hier akute Affektionen der Gallenblase, Appendizitis und Salpingitis in Betracht. Da die Krankheit bisweilen erst im Puerperium manifest wird, können hier auch entzündliche Affektionen des Beckens im Anschluß an Verletzungen während der Geburt in Frage kommen. Die Prognose der Graviditätspyelitis ist für die Mutter meist gut, für das Kind dagegen ausgesprochen ungünstig. Frühgeburt und Absterben des Fötus bilden die Regel. Deshalb erscheint in schwereren Fällen von Pyelitis eine frühzeitige künstliche Unterbrechung der Schwanger-

schaft und Entleerung des Uterus durchaus angezeigt. Man warte nicht, bis das Kind ausgetragen ist, da es dann doch spontan abstirbt.

Redner kam sodann auf die Beziehungen zu sprechen, welche zwischen der Toxämie und der Beschaffenheit der Harnorgane während der Gravidität bestehen. Anämie der Niere ohne gleichzeitig auftretende Degeneration ihres Epithels wurde häufig beobachtet. Eine Erklärung hierfür liegt in den hohen Anforderungen, welche während der Schwangerschaft an ihre Tätigkeit gestellt werden. Deshalb erscheint doppelte Vorsicht geboten! Kommt es zum Ausbruche einer echten Nephritis, so wird die Prognose durch das gleichzeitige Vorhandensein von Schwangerschaft getrübt, und tatsächlich tritt echte Nephritis bisweilen während der Gravidität zum ersten Male auf. Auch Hyperazidität des Urins bleibt hier nicht ohne Bedeutung, da man aus letzterer auf eine Veränderung des Stickstoff- und Ammoniakkoeffizienten schließen muß. Nach Swayne bedeutet sogar Hyperazidität während der Gravidität Toxämie. Bei schweren Fällen von Schwangerschaftserbrechen kommt jenen Anomalien der Harnorgane eine besonders fatale Bedeutung zu, wie Witdrige Williams gezeigt hat. Oxybuttersäure, Essigsäure, Indikan und Eiweiß treten auf, und der Stickstoffgehalt in Gestalt von Ammoniak zeigt sich erhöht. Wenn letzteres 20 % erreicht, und sich der Zustand der Patientin auch unter Bettruhe, Diät, Rektaleingießungen usw. nicht bessert, so muß mit Sicherheit auf das Vorhandensein von Toxämie geschlossen werden. Läßt man unter derartigen Verhältnissen die Schwangere austragen, so darf sich dieselbe unter keinen Umständen größere körperliche Anstrengungen zumuten, weil letztere die Azidität steigern. Redner plädiert aus diesem Grunde für Aufstellung einer Reihe von Betten für leidende Schwangere und für ein innigeres Zusammenarbeiten der Gebärhäuser mit den chemischen Laboratorien. Dann dürfte es gelingen, viele durch Toxämie verschuldete böse Zufälle während der Geburt und im Wochenbett zu verhüten, und viel Licht wird über dieses bisher noch so dunkle Gebiet sich ergießen!

In der Diskussion äußerte Herbert Williamson seine Zweifel über das Zustandekommen einer „Schwangerschaftspyelitis" als Folge des von dem graviden Uterus ausgeübten Druckes. Infektionen der Harnwege durch Organismen der Koligruppe sah er häufig, besonders bei Kindern. Tatsächlich treffen derartige Erkrankungen beinahe ausnahmslos das rechte Nierenbecken. Von besonderer Wichtigkeit ist hier die Erweiterung des Ureters, welche sehr oft beobachtet wird, ohne daß Schwangerschaft oder ein Verschluß des Ostium ureterale durch Druck von außen in Frage kommt. Sollte tatsächlich jener Vorgang die Krankheitsursache bilden, so wäre nicht einzusehen, weshalb nicht häufiger bei engem Becken oder Bestehen von Beckentumoren, welche ja gleichfalls einen dauernden Druck auszuüben pflegen, dergleichen passieren sollte. Williamson hält aus diesem Grunde die Aufstellung einer „Schwangerschaftspyelitis" als Krankheit sui generis nicht für statthaft. Er glaubt vielmehr, daß es sich hier stets um Infektionen handelt, und unterscheidet demgemäß 3 verschiedene Typen: 1. eine von der Blase her aufsteigende, durch Vermittlung des

in der Ureterwand liegenden Lymphgefäßnetzes zustande kommende Infektion; 2. eine solche, welche durch die Blutbahn erfolgt, was sich sowohl klinisch als experimentell nachweisen läßt; 3. eine Infektion von der Darmwand aus, und zwar a) direkt durch Infektion der Niere von dem ihr anliegenden Colon her, b) indirekt durch Vermittlung der Lymphbahnen, c) von einem entzündlich veränderten oder vereiterten Appendix aus, welcher Verwachsungen oder Verlötungen mit dem Ureter eingegangen ist.

Die Symptomatologie erscheint in derartigen Fällen sehr mannigfaltig, indessen hat W. den Versuch gemacht, dieselbe in mehrere Gruppen einzuordnen: 1. Affektionen, welche mit allgemeinem Krankheitsgefühl und unbestimmten Schmerzen einsetzen; 2. solche, welche mit deutlichen Lumbalbeschwerden, sonst aber gleichfalls unter unbestimmten Beschwerden beginnen; 3. solche, anfangend mit hohem Fieber und deutlich lokalisierten Schmerzen; 4. diejenigen mit scharf markierten Beschwerden von seiten des Urogenitalapparates; 5. solche, beginnend mit heftigem Erbrechen und Abdominalbeschwerden, welche an vorhandenen Ileus denken lassen; 6. ein Symptomenkomplex, welcher Pleuritis oder Pneumonie vortäuscht.

Für die Therapie kommen vor allem 5 bestimmte Maßnahmen in Betracht: 1. absolute Bettruhe, und zwar soll die erkrankte Person auf die der Pyelitis entgegengesetzte Seite gelagert werden, um später eventuell die Drainage der erkrankten Niere zu ermöglichen; 2. eine reizlose Diät, bestehend aus Fisch, Kakao, Brot mit Butter und Äpfeln (einer strengen Milchdiät durchaus vorzuziehen!); 3. reichliche Zufuhr von Flüssigkeiten, Vichy- oder anderen alkalischen Wässern, welche genug von jenen Salzen enthalten, um den Urin alkalisch zu machen und zu erhalten; 4. innerlich Gaben solcher Mittel, welche Antiseptika der Harnwege darstellen, vor allem Urotropin und Helmitol, und endlich 5. Sorge für regelmäßigen, leichten und reichlichen Stuhl. Von dem Nutzen der Heilseren oder Vakzinen hat sich W. bei derartigen Fällen von Pyelitis nicht überzeugen können. Auch die Nephrotomie hält er nur in den seltensten Fällen für angezeigt. —

Prostata.

H. Wade-Edinburg sprach auf der 81. Jahresversammlung der „British Medical Association“ zu Brighton am 23. Juli 1913 über „Prostataerkrankung und die pathologische Basis ihrer Behandlung“. Das Material zu diesem Vortrage lieferten ihm 124 Fälle, darunter 110 Fälle von Prostatahypertrophie oder chronischer Lappenprostatitis, ferner 2 Fälle von chronischer interstitieller fibröser Prostatitis und 14 Fälle von Prostatakarzinom.

Die Prostatahypertrophie hält Redner für eine senile Hyperplasie, und zwar eine reine Gewebshyperplasie, keine eigentliche Neubildung, welche indessen eine große Neigung zu krebsiger Entartung zeigt. In beinahe allen Fällen betraf die Hypertrophie sowohl den mittleren als beide Seitenlappen, mit Ausnahme eines einzigen, in welchem sie auf den vorderen beschränkt blieb. Der hintere Lappen fand sich niemals

vergrößert. Bei der reinen glandulären Hypertrophie erwies sich die „Enucleatio suprapubica“ stets als nützlich und war meist ohne Schwierigkeiten ausführbar. Gewöhnlich bestand hier eine Art „falscher Kapsel“, enthaltend dichtes unentwickeltes Prostatagewebe, wobei atrophische Prostataazini einen ringförmigen Hohlraum bildeten zwischen dem degenerierten Gewebe und der falschen Kapsel. Diese falsche Kapsel klemmt sich in den Sphincter internus vesicae ein, letzteren beiseite schiebend, worauf sie unter die Blasenschleimhaut zu liegen kommt. Diese Gruppe weit vorgeschrittener Prostatahypertrophien bildet ein ideales Feld für die Prostatectomia suprapubica. Die Fälle, welche sich weniger für jene Operationsmethode eigneten, waren: 1. diejenigen ohne Hypertrophie; 2. Fälle mit Hypertrophie, aber ohne vesikale Einklemmung und 3. Fälle mit unvollkommen gebildeter falscher Kapsel. Die wenigen Fälle von Bindegewebshyperplasie (Prostatitis interstitialis chronica) betrafen den Mittellappen und verwandelten ihn in einen soliden Zapfen. Auch diese Fälle machten bei der Operation einige Schwierigkeiten. Von den 14 Patienten mit Prostatakarzinom wurde bei 10 die Prostatektomie ausgeführt; 6 von den letzteren waren mit chronischer lobulärer Prostatitis kompliziert. In der Regel nahmen diese Karzinome ihren Ausgang von dem Zentrum eines hypertrophischen Prostatalappens, so daß eine Frühoperation hier gute Chancen bot. Die Todesursache bei nicht behandelten Prostatakrebsen bildete entweder eine plötzlich einsetzende Infektion der Niere — akute fortgeleitete eitrige Nephritis —, oder eine langsam verlaufende Degeneration derselben als Folge dauernden Druckes durch die stetig wachsende Geschwulst. Bei allen daraufhin untersuchten Fällen fand sich chronische interstitielle Nephritis, verursacht oder zum wenigsten verschlimmert durch die Prostataaffektion.

Die Mortalität nach der Prostatektomie war, ungeachtet der glänzenden Erfolge, von welchen manche Chirurgen zu erzählen wissen, sehr hoch; sie schwankte in den meisten Krankenhäusern zwischen 20 und 25 % Schuld hieran trägt wohl in erster Linie der Umstand, daß die Mehrzahl der Patienten sich erst bei weit vorgeschrittenem Leiden zur Operation entschloß. Die hauptsächlichste Todesursache bildete in der Mehrzahl der 66 nach Vornahme der Prostatectomia suprapubica letal verlaufenen Fälle akute, von der Operationswunde ausgehende Infektion.

Der Grad, bis zu welchem man bei der Operation das Prostatagewebe entfernte resp. schonte, hing von der Art des Grundleidens ab, welches die Indikation zu dem Eingriff bildete. Hier schlug man vier verschiedene Wege ein: 1. Exstirpation der ganzen Prostata, einschließlich der Pars prostatica urethra; 2. Entfernung des gesamten Prostatagewebes unter Schonung der letzteren; 3. Enucleatio lobaris; 4. Enucleatio medullaris. Die Samenblasen und Ductus ejaculatorii wurden bei der Operation immer sorgfältig erhalten. Bei der Sektion der tödlich verlaufenen Fälle fand man auch den Sphincter vesicae externus und internus stets unverletzt. Die falsche Kapsel enthielt Prostatagewebe. Der Lobulus posterior und die Ductus ejaculatorii waren stets durchaus intakt. Nur einmal unter 8 Fällen zeigten sich letztere ein wenig

beschädigt. Der Redner hält es nicht für richtig, bei Fällen, welche der Arzt früh zu sehen bekommt, den Eingriff aufzuschieben, um ein „Reifwerden“ des Prostatatumors abzuwarten. Zur Operation der Prostatitis fibrosa bedient man sich mit Vorteil der Youngschen Prostatanadel.

Eine vollständige extrakapsuläre Exstirpation der Prostata erweist sich bei der eben besprochenen Operationsmethode als nicht ausführbar. Kontraindiziert erscheint die Enucleatio suprapubica bei allen anderen Formen von Prostataerkrankung, mit Ausnahme eben der Prostatitis lobularis chronica. Dort erscheint vielmehr die perineale Prostatektomie (Youngsche Operation) angezeigt. Dieser Eingriff bietet recht gute Chancen bei weit vorgeschrittener Erkrankung der Vorsteherdrüse. Zu ihrer erfolgreichen Ausführung ist eine genaue Kenntnis der normalen Anatomie der Prostata und ihrer Umgebung sowie der pathologischen Anatomie dieser Regionen unbedingt erforderlich. Das Karzinom der Prostata läßt sich in den frühen Stadien seiner Entwicklung schwer diagnostizieren. Wenn aber erkannt, soll es in geeigneten Fällen durch Totalexstirpation der Prostata entfernt werden. —

Gonokokken.

B. A. County sprach in der „Philadelphian medical Society“ am 28. Mai 1913 über „die Komplementfixation des Gonococcus. Versuche und Analysen“.

Wohl sind Müller und Oppenheim als die eigentlichen Begründer der Methode anzusehen. Denn bereits i. J. 1906 bedienten sie sich zum ersten Male der Komplementfixation zum Nachweise von gonorrhoischen Infektionen. Ihre gegenwärtige Beliebtheit verdankt die Methode indessen erst der Verbesserung und Vervollkommnung derselben durch Verwendung eines polyvalenten Antigens seitens Schwartz und Mc. Nell. Auf Grund der Resultate einer langen Reihe von Versuchen, bei welchen er sich dieser Komplementfixierungsmethode bediente, stellt der Redner nun die folgenden Sätze auf:

1. Eine positive Reaktion ist immer zuverlässig und zeigt stets das Vorhandensein einer Gonokokkeninfektion an.

2. Aus dem negativen Ausfall derselben darf man nicht etwa auf die Abwesenheit einer derartigen Infektion schließen. Sehr wohl kann sie vorhanden sein, braucht aber keine Reaktion zu geben, besonders während des akuten und subakuten Stadiums der Krankheit, solange die Affektion auf die Urethra beschränkt bleibt. Die Reaktion wird ausnahmslos da vermißt, wo die Erkrankung die vorderen Teile der Urethra oder die Vagina allein betrifft.

3. Bei artfremden, nicht gonorrhoischen Infektionen oder konstitutionellen Krankheiten erhielt County niemals eine positive Reaktion, dieselbe muß daher als absolut spezifisch angesehen werden.

4. Eine positive Reaktion wurde noch in 21,05 aller klinisch als geheilt angesehenen Fälle erzielt.

5. Nicht selten erhielt man auch bei Patienten, welche jede Infektionsmöglichkeit in Abrede stellten, bei denen sich aber verdächtige Läsionen vorfanden, positive Ergebnisse.

6. Bei akuter oder subakuter Urethritis anterior-posterior fiel die Reaktion nur in 9,09 der Fälle positiv aus. Die früheste Reaktion, welche Redner bei einem ersten Anfalle von Urethritis posterior erzielte, erfolgte in der sechsten Woche nach Beginn der Erkrankung.

7. Bei einer ganzen Anzahl von Fällen chronischer rezidivierender Urethritis mit akuten Exazerbationen war die Reaktion unverändert positiv. Viele derselben waren mit Prostatitis kompliziert.

8. Die Reaktion hatte ungefähr in einem Dritteile aller Fälle von Urethritis chronica posterior ein positives Ergebnis. Sicherlich litten auch unter diesen Patienten viele an einer milden Form von Prostatitis.

9. In 52,08 aller Fälle von Prostatitis war die Reaktion positiv.

10. Dasselbe fand Nell bei etwa einem Dritteile aller Urethralstrikturen.

11. Bei Epididymitis konnte man gleichfalls in 87,5 aller Erkrankungen ein positives Resultat verzeichnen. Nimmt man einen Fall aus, bei welchem es sich höchstwahrscheinlich um Tuberkulose handelte, und setzt man 5 Wochen nach Beginn der Erkrankung als Minimum für den positiven Ausfall der Probe, so ergeben sich auch bei Epididymitis 100 % positiver Resultate.

12. Ähnlich verhält es sich mit Arthritiden, welche unzweifelhaft auf gonorrhoischer Basis entstanden sind.

13. In der Diagnose und Differentialdiagnose der Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane dürfte die Komplementgonokokken-Fixierungsmethode in Zukunft noch eine wichtige Rolle spielen. Redner konnte nämlich bei unkomplizierter Urethritis, Vulvo-Vaginitis und Bartholinitis niemals ein positives Resultat erhalten. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Infektion erst bis zur Höhe des Uterus vorgedrungen sein muß, um jene Probe positiv ausfallen zu lassen.

14. Impfungen mit Gonokokkenbakterien, Antigonokokkenserum und gonorrhoischem Phylakogen dürften schon an sich infolge der Produktion von Immunkörpern eine Ursache zu positivem Ausfalle der Probe bilden. Wie lange derartige immunisierende Wirkungen anzudauern vermögen, wissen wir nicht. Indessen hat Redner Patienten behandelt, deren Blut noch ein volles Jahr nach Beginn der Immuntherapie positive Reaktion aufwies.

15. Wohl darf zugegeben werden, daß der bakteriologisch-kulturelle Nachweis von Gonokokken theoretisch die einzig absolut zuverlässige diagnostische Methode bei chronischen Erkrankungen an Gonorrhoe darstellt. Auf der anderen Seite verlangt die letztere sehr viel Übung und Erfahrung zu ihrer richtigen Handhabung und läßt selbst dann nicht selten Fehler mitunterlaufen, so daß das Endresultat unzuverlässig wird. Die Komplementfixierungsmethode ist hingegen nicht allein in praxi sehr viel leichter ausführbar, sie gibt auch einen wesentlich höheren Prozentsatz positiver Ergebnisse.

16. Am Schlusse verleiht der Redner der Hoffnung Ausdruck, daß diese Methode im Verein mit der Wassermannschen Reaktion in Zukunft große praktische Bedeutung erlangen wird, wenn wir erst Ge-

setze haben, nach welchen jeder Ehekandidat ein Gesundheitsattest beizubringen hat, bevor ihm die Erlaubnis zur Heirat erteilt wird. —

Prophylaxe der Infektion mit venerischen Krankheiten.

W. H. Hill zog auf der 64. Jahresversammlung der „Canadian medical Association" zu London-Ontario einen Vergleich zwischen Typhus abdominalis und Geschlechtsleiden, indem er erklärte: so gut es ein großes Unrecht seitens einer Gemeinde bedeute, wenn sie ihre Bürgerschaft mit verdorbenem Trinkwasser versorgt, so muß man derselben noch einen weit größeren Vorwurf daraus machen, wenn sie nichts gegen die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten tut, und es durch eine derartige Nachlässigkeit zu einer Depravierung der Rasse und zur Gefährdung von Gesundheit und Lebensglück aller späteren Geschlechter kommen läßt.

Dr. Adam wünscht hingegen diese Frage vom rein ärztlichen Standpunkte behandelt zu sehen.

Ein dritter Redner verlangt Kasernierung der Prostituierten auf einem größeren, streng abzuschließenden Terrain und sorgfältige ärztliche Überwachung. Eine derartige Maßregel werde einen sicheren Schutzwall gegen die Verbreitung der venerischen Krankheiten abgeben.

Ein vierter Redner verspricht sich hiervon keinen Erfolg. Denn in den meisten Fällen seien es Geschäfts- und Ladenfräulein, welche die männliche Jugend infizierten. Öffentliche Dirnen ließen es hingegen selten an der notwendigen Vorsicht fehlen, da Erkrankungen sie in ihrem Gewerbe schädigen. Er hält die Kasernierung der Prostituierten aus diesem Grunde für ganz zwecklos und plädiert vielmehr dafür, daß alle Krankenhäuser und Gefängnisse verpflichtet werden sollen, von jedem Falle von Geschlechtskrankheit, welcher dort diagnostiziert wird, der Behörde Anzeige zu erstatten.

Ein fünfter Redner betont die Notwendigkeit der Aufstellung einer genauen, detaillierten Statistik, bevor man sich zum Ergreifen einschneidender Maßnahmen entschließt. —

Kronecker.

Literaturbericht.

I. Harnchemie und Pathologie des Harns.

a) Harnchemie.

Über den Nachweis von Gallenfarbstoffen im Urin und Blut mittelst Jod-Äthers. Von Dr. Pakuscher und Dr. Gutmann, Berlin. (Medizin. Klinik 1913, Nr. 21.)

Zum Nachweis von Gallenfarbstoffen im Urin und Blut empfiehlt sich folgendes einfache Verfahren: Man verwendet eine Lösung von Jod in Äther, schüttelt die Flüssigkeit mehrmals mit dieser Lösung durch und entfernt das überschüssige Jod durch Ausziehen mit Äther. Bei Gegenwart von Gallenfarbstoffen wird die wässerige Schicht grün bis grünblau gefärbt. Für den Urin ist folgendes Verfahren am brauchbarsten: Zirka 5 ccm Urin werden in einem Reagenzglas mit 1 ccm einer $^1/_2\,^0/_0$igen Jodätherlösung tüchtig durchgeschüttelt; es bilden sich zwei Schichten, eine obere ätherische Jodlösung und eine untere grün bis grünblau gefärbte Flüssigkeitsschicht. Man entfernt nun das überschüssige Jod durch Ausziehen mit Äther, bis der überstehende Äther nur mehr ganz schwach braun oder noch besser farblos geworden ist. Nach Ausziehen des Jods tritt die Grünfärbung der wässerigen Schicht mit größerer Deutlichkeit hervor. Kr.

Die Untersuchung auf Azetoessigsäure und ein neues Untersuchungsverfahren. Von William Holdsworth Hurtley. (Lancet, 26. April, 1913.)

Verf. führt die bisherigen Proben ausführlich auf und gibt Einzelheiten des von ihm seit einiger Zeit angewandten neuen Verfahrens: Zu 10 ccm Urin werden $2\,^1/_2$ ccm konzentrierter Salzsäure und 1 ccm einer $1\,^0/_0$igen Lösung salpetersauren Natrons hinzugefügt; die Lösung wird geschüttelt und 2 Minuten stehen gelassen. Dann werden 15 ccm starker Ammonia und 5 ccm einer $10\,^0/_0$igen Lösung von Eisensulphat hinzugefügt. Auch diese Lösung wird geschüttelt und dann ohne Filtration ruhig stehen gelassen, worauf sich eine violette oder purpurne Verfärbung bildet. Die Reaktion tritt langsam ein; die Schnelligkeit der Farbenentwicklung beruht auf der Konzentration der Azetoessigsäure im Urin. Verf. erklärt die Reaktion damit, daß die Azetoessigsäure durch untersalpetrige Säure in Isonitrosoazeton verwandelt wird. Dieses bildet mit dem Ammoniak ein Salz, das durch den Eisenzusatz doppelt gespalten wird und ein purpurfarbiges Salz erzeugt.

Die Probe ist in einer großen Reihe von Fällen mit pathologischem Urin, an zahlreichen Kontrollfällen und am Urin von Patienten, die unter Salizyleinwirkung standen, ausgeführt worden; aber nur Urine, die nach den bisherigen Proben Azetoessigsäure enthielten, gaben positive Reaktionen.

Die Probe ist außerordentlich scharf, da sie noch einen Teil Azetoessigsäure in 50 000 Teilen Lösung nachweist. W. Lehmann-Stettin.

Über die Urobilinogenreaktion im Harne. Von Dr. Oskar Simon-Karlsbad. (Med. Klinik, Nr. 29, 1913.)

In der Med. Klinik (Nr. 16, 1913) teilt Schelenz aus der Abteilung Umbers die Beobachtung mit, daß die Ehrlichsche Urobilinogenreaktion mit p-Dimethylaminobenzaldehyd durch die Gegenwart vom Formaldehyd im Harne gestört wird, wie bereits Ehrlich und Nicolaier gezeigt haben. In der Beobachtung einiger Fälle von katarrhalischem Ikterus machte S. die Wahrnehmung, daß die erst lebhafte positive Urobilinogenprobe bleim Abklingen des Ikterus plötzlich negativ wird und einige Zeit negativ bleibt, während die Wirsingprobe im stehengelassenen Harn immer schöner wird. Erst nach einiger Zeit, wenn Bilirubin bereits völlig geschwunden, wird die Urobilinogenreaktion mit dem Ehrlichschen Reagens im frisch gelassenen Harne wieder schön positiv. In Analogie der Ausführungen von Schelenz sowie Ehrlichs und Nicolaiers glaubt Verf., daß beim Abklingen von Ikterus aldehydartige Substanzen im Harn ausgeschieden werden, welche gleich dem Formaldehyd die Aldehydreaktion verhindern. Kr.

b) Pathologie des Harns.

Untersuchungen über Harngiftigkeit bei Anaphylaxie. Von H. Zinsser-Berlin. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie 1913, 74. Bd., 1. Heft.)

Die in vorliegender Arbeit mitgeteilten Untersuchungen beantworten Fragen, die sich im Verlauf von Arbeiten über den Zusammenhang zwischen Anaphylaxie und Eklampsie ergeben hatten. Die Versuche gehen zurück auf die Arbeiten H. Pfeiffers, der in Bd. X der Zeitschrift für Immunitätsforschung berichtet, daß der Harn von Meerschweinchen während des Überempfindlichkeitschoks in spezifischer Weise eine Zunahme seiner ihm schon normalerweise innewohnenden Giftigkeit erfährt. Die Identität der im Tierversuch mit Anaphylaxieharn ausgelösten Vergiftungsbilder mit dem klinischen Bild des metaphylaktischen Choks läßt Pfeiffer folgern, daß das im Anaphylaxieharn giftig wirkende Agens mit großer Wahrscheinlichkeit das Anaphylaxiegift selbst sei, das der Organismus auf dem Weg über die Nieren ausscheide. Diese Befunde Pfeiffers, die Verf. eigene Versuche im großen und ganzen bestätigten, eröffneten interessante und aussichtsreiche Ausblicke für das klinische Studium der Überempfindlichkeitserkrankungen. Es schien sich die Möglichkeit zu bieten, auf Grund einer relativ einfachen Versuchstechnik, unter Umkehrung der Schlußfolgerungen Pfeiffers, das Vorhandensein anaphylaktischer Vorgänge mit Hilfe der biologischen Auswertung des Harnes zu erkennen, und eventuell, bei weiterer Ausarbeitung der Methode, deren Ablauf zu verfolgen. Da über das Verhalten der kranken Niere gegenüber dem Pfeifferschen Giftkörper sichere Beobachtungen nicht vorliegen, hat Verf. untersucht, ob die Giftigkeit des Harns anaphylaktischer Tiere durch eine künstlich erzeugte Nephritis Veränderungen erfährt. Als

Ergebnis seiner Versuche stellt Verf. fest, daß urannephritische Meerschweinchen während des anaphylaktischen Choks in gleicher Weise toxischen Harn auszuscheiden vermögen, wie nierengesunde. Sicher ist es, sagt Verf., nicht ohne weiteres gestattet, zwischen der Urannephritis der Meerschweinchen und der kranken Niere der Eklamptischen eine Parallele zu ziehen. Berücksichtigt man aber, daß bei Eklamptischen von Esch und Verf. toxische und atoxische Harne ganz unabhängig vom Zustand der Niere gefunden worden sind, und betrachtet man daneben das Ergebnis der beschriebenen Versuche, so sprechen beide Tatsachen dafür, daß man die Inkonstanz der Harnbefunde bei Eklamptischen nicht auf die Niere beziehen darf. Die von Ruppert, Franz und Esch bei wenigen Fällen beobachtete Harngiftigkeit ist kein für die Eklampsie konstantes oder charakteristisches Symptom, sie kann nicht herangezogen werden, um die Eklampsie als Überempfindlichkeitserkrankung zu deuten, und die Hoffnungen, die die Eklampsieforschung mit der Methode verknüpfte, sind einstweilen unerfüllt geblieben.

Kr.

II. Gonorrhoe und Komplikationen.

Traitement abortif de la blennorrhagie. Von Jules Janet. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, No. 6.)

Die Abortivkur wird nur angewendet, wenn nicht mehr als 24 Stunden seit dem ersten Auftreten des Ausflusses verstrichen sind. Die Harnröhre wird nach erfolgter Miktion mit $^1/_2$ l Argyrol 2,5 $^0/_{00}$ ausgespült und dann mit Argyrol 20 $^0/_0$ 5 Minuten lang gefüllt gehalten. Das Verfahren wird, wenn möglich, an 3 aufeinander folgenden Tagen je 2mal ausgeführt. (Erscheinen nach der ersten Injektion noch deutliche Gonokokken, so wird die Kur als erfolglos abgebrochen.) Die Konzentration der Argyrollösungen wird allmählich von 20 $^0/_0$ bis auf 5 $^0/_0$ abgeschwächt, je nach dem Grade der im allgemeinen ziemlich erheblichen Reizung. Bei 98 mit dieser Methode behandelten Fällen gelang die Kur 47mal. Die Aussichten auf das Gelingen der Kur sind um so größer, je früher der Patient zur Behandlung kommt. In den ersten 12 Stunden Behandelte ergaben 64 $^0/_0$, die übrigen nur 26 $^0/_0$ Erfolge.

A. Citron-Berlin.

Einiges über die Spültechnik bei der Therapie der Gonorrhoea anterior u. posterior. Von Dr. Karl Rühl, Oberassistent venereolog. und Dermat. Abt. d. Allgem. Poliklinik usw. in Turin. Dermatol. Wochenschr. 1913, Bd. 57, Nr. 31.)

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Majocchische Kanüle für Harnröhrenspülungen, die in Italien eine ausgedehnte Anwendung findet, in Deutschland bisher aber zu wenig gewürdigt worden ist. Sie ist nach Verf. der gewöhnlichen Kanüle, die man zu Harnröhrenspülungen im allgemeinen und zu den Spülungen nach Janet im besonderen benutzt, jedenfalls in mancher Beziehung überlegen. Die Kanüle besteht aus einem durch eine Scheidewand in zwei Teile geteilten

Glasrohr, welches an einem Ende stumpfkonisch gestaltet ist, während das andere Ende in zwei kleinere Röhren, d. h. in ein Zufluß- und ein Abflußrohr, ausläuft, von denen jedes einer Hälfte des Rohres entspricht. Will man bei dem Janetschen Verfahren eine Spülung der vorderen Harnröhre ausführen, so öffnet man die Schlauchklemme, drückt den Schlauch mit den Fingern zu, setzt den Glasansatz fest auf das Orifizium auf und gibt nun den Schlauch frei; die Flüssigkeit strömt in die Harnröhre, prallt an den Sphinkter, bläht die vordere Harnröhre und wird durch geringes Lüften des Glasansatzes herausgelassen; nun wird die Spülung durch abwechselndes Anpressen und Lüften des Glasansatzes fortgesetzt. Wendet man hingegen das Majocchische Verfahren an, so braucht man nur einmal den Konus der Kanüle fest auf das Orifizium aufzusetzen und, nachdem die Harnröhre mit der Spülflüssigkeit prall gefüllt ist, den Zuflußschlauch in kurzen Pausen einen Augenblick zuzudrücken, so daß sich die Harnröhre entleert und die Flüssigkeit von neuem kräftig in die Harnröhre einströmt. Dieses Verfahren ist offenbar viel bequemer. Bei der Spülung nach Janet kann es, nicht nur bei Mangel an genügender Handfertigkeit, sondern auch bei der größten Geschicklichkeit des Arztes, vorkommen, daß bei dem Lüften des Glasansatzes die Spülflüssigkeit mit großer Gewalt aus der Harnröhre hervordringt und die Umgebung bespritzt. Diese Möglichkeit ist bei dem Majocchischen Verfahren ausgeschlossen. Hat man einmal die Kanüle angelegt, so hält man sie fest angedrückt und besorgt das Füllen und Entleeren der Harnröhren durch Öffnen und Zudrücken des Gummischlauches, wobei die Spülflüssigkeit jedesmal aus der Harnröhre durch den Ausflußschenkel der Kanüle in ein darunter aufgestelltes Becken fließt und in keinem Falle die Umgebung bespritzen kann. Bei dem Janetschen Verfahren kann es vorkommen, daß bei abnorm gebauter Harnröhre (Epispadie, Hypospadie, Abnormitäten in der Richtung der Fossa navicularis usw.) der Glasansatz nicht in der richtigen Richtung eingeführt wird und seine Spitze gegen die Schleimhaut zu liegen kommt, so daß keine Flüssigkeit einströmen kann. Bei der Majocchischen Kanüle ist ein solcher Übelstand ausgeschlossen, indem sich das richtige Liegen der Kanüle daraus erkennen läßt, daß die Flüssigkeit aus dem unteren Schenkel ausfließt und man sofort weiß, ob man richtig angelegt hat oder nicht. Will man mit dem Janetschen Verfahren eine Totalspülung ausführen, d. h. zuerst die vordere und dann die hintere Harnröhre zusammen mit der Blase durchspülen, so muß man, nachdem man die Pars anterior gründlich ausgespült und von dem Sekret gereinigt hat, entweder den Glasansatz von dem Orifizium entfernen und, nachdem man den Schlauch mit der Klemme geschlossen hat, beiseite legen, den Irrigator höher stellen, wieder den Glasansatz, nach Öffnung der Schlauchklemme, auf das Orifizium aufsetzen und die Spülflüssigkeit einströmen lassen, wobei man auf die oben geschilderten Übel stoßen kann, oder, wie Portner angibt, nachdem man die vordere Harnröhrenpartie ausgespült hat, den Glasansatz nicht mehr lüften, sondern angedrückt halten und den Irrigator höherstellen, was recht umständlich ist, und dann die Irrigation

der Pars posterior und der Blase vornehmen. Arbeitet man hingegen mit der Majocchischen Kanüle, so braucht man, nachdem man von Anfang an den Irrigator in die passende Höhe gestellt und die vordere Urethra in der oben beschriebenen Weise ausgespült hat, ohne die Kanüle von dem Orifizium abzunehmen, nur den Ausflußschlauch der Kanüle zu schließen, was entweder durch Druck mit dem Finger oder vermittelst einer Klemme geschehen kann, um dann die Spülflüssigkeit einströmen zu lassen. Kr.

Arbeiten über die Vakzinationstherapie der Gonorrhoe.

1. **Über neuere Gonorrhoebehandlung.** Von Dozent Dr. M. Oppenheim in Wien. (Klinisch-therapeut. Wochenschr. 1913, Nr. 38.)

2. **Zur Vakzinebehandlung der Gonorrhoe u. deren Komplikationen.** Dr. Adof Keil, Sekundararzt am Prager Handelsspital. (Prager Mediz. Wochenschr. 1913, Nr. 38.)

3. **Zur intravenösen Anwendung der Gonokokkenvakzine.** Von Prof. Dr. H. Menzer-Bochum. (Med. Klinik. 1913, Nr. 33.)

4. **Zur intravenösen Anwendung der Gonokokkenvakzine.** Von Prof. Dr. Carl Bruck-Breslau. (Med. Klinik 1913, Nr. 39.)

5. **Die Behandlung der gonorrhoischen Arthritis mit Gonargin.** Von Dr. Karl Hedén, Assistenzarzt d. syphilidol. Klinik des Krankenhauses St. Göran in Stockholm. (Dermatol. Wochenschr. 1913, Bd. 57, Nr. 37.)

Zwei Richtungen in den therapeutischen Bestrebungen bei Gonorrhoe stehen jetzt im Vordergrunde der wissenschaftlichen Diskussion. Die eine betrifft die Vakzinationstherapie derselben, die ihre Basis in der zuerst von Müller und Oppenheim und dann von Bruck und Vannod festgestellten Anwesenheit eines spezifischen Antikörpers im Serum von Gonorrhöekranken hat, und deren Grundlage noch gesichert wurde durch den Nachweis von Ambozeptoren im Serum von Tieren, die mit Gonokokken vorbehandelt wurden, was speziell von Brück experimentell erhärtet wurde. Die Resultate der Vakzinationsbehandlung sind noch nicht eindeutig. Die meisten Autoren verwenden das von Bruck empfohlene Arthigon (Schering-Berlin), in letzter Zeit wurde auch das Gonargin gebraucht, das in den Höchster Farbwerken hergestellt wird. Die andere Richtung fußt auf der Vermeidung des Aufwärtssteigens der Gonokokken in die hintere Harnröhre, die Prostata, die Vasa deferentia, die Blase und in den Nebenhoden, was durch die von Oppenheim und Löw gefundene, reflektorisch vom Colliculus seminalis auszulösende, antiperistaltische Bewegung des Vas deferens und der Harnröhre geschieht. Nach den Erfahrungen Dr. M. Oppenheims (1) ist die Vakzinebehandlung der Arthritis gonorrhoica jetzt die einzige rationelle Therapie der Erkrankung, und die Vermeidung der Auslösung antiperistaltischer Wellen im Urogenitaltrakt, sei es durch entsprechende vorsichtige Behandlung, sei es durch Ruhigstellung mittels Atropin, eine wichtige Bedingung zur Verhütung der Komplikationen der Gonorrhoe, speziell der Epididymitis. Die Urethritis wurde dagegen wenig günstig beeinflußt. Darin stimmen übrigens die meisten Autoren überein, daß die Vakzine nur die bestehenden Komplikationen und Meta-

stasen beeinflußt. Sie werden durch die Vakzine wie durch kein anderes Heilmittel wesentlich gebessert und geheilt. — Dr. Keils Beobachtungen (2) erstrecken sich auf 22 Fälle. Davon waren 14 Epididymitiden, gewöhnlich kombiniert mit Deferentitis, Spermatozystitis oder Prostatitis, 6 reine Prostatitiden, 1 Rheumatismus und 1 Periostitis mit Lymphangitis und Lymphadenitis. K. gab die Injektionen immer in steigenden Dosen von 0,5 bis 2,0 cm^3 intraglutäal, jedoch stets bei einer Körpertemperatur unter 38^0. Gewöhnlich trat schon nach der ersten Injektion von 0,5 eine Temperatursteigerung auf, die 39,2^0 nicht überschritt. In drei Fällen kam es zu deutlicher lokaler Reaktion in Form von Schmerzen an der Injektionsstelle, in wenigen Fällen stellte sich eine Herdreaktion mit vergrößerten Schmerzen in den erkrankten Organen ein, die nach 1—2 Tagen schwanden. Oft (in den akuten Fällen) war schon nach der ersten Injektion eine deutliche Besserung (Zurückgehen der Schwellung, Nachlassen der Schmerzen) zu konstatieren. Nach Absinken der Temperatur zur Norm, was gewöhnlich am nächsten Tage vor sich ging, erfolgte die zweite steigende Injektion (1,0 cm^3). In jenen Fällen, bei welchen die erste Injektion keine Temperatursteigerung im Gefolge hatte, stieg die Temperatur jetzt in der Regel sehr hoch (bis 40,2^0). Patienten, die schon auf die erste Injektion mit Fieber reagierten, zeigten jetzt geringere Temperatursteigerung. Dies wiederholte sich bei jeder Injektion, so daß manche auf eine vierte und fünfte Injektion überhaupt keine übernormale Temperatur mehr aufwiesen. Über 2,0 pro injectione ging Verf. nie hinaus. In einigen Fällen sah er schon nach ein oder zwei Injektionen Besserung und Heilung, durchschnittlich erhielten die Patienten drei bis vier Injektionen, und zwar immer in Zwischenräumen von zwei Tagen, vorausgesetzt, daß bis dahin die eventuell nach der Injektion auftretende Fiebersteigerung wieder zurückgegangen war. Die höchste Zahl waren sechs Injektionen mit zusammen 8,0 Arthigon. Der günstige Einfluß zeigte sich in 21 Fällen, akute heilten überraschend schnell, bei chronischen trat bald Besserung ein, die allerdings manchmal nicht in vollständige Heilung überging. Ein Fall blieb trotz hohen Fiebers (40,2^0 nach der 1,0 betragenden zweiten Injektion) ganz unbeeinflußt. — Menzer (3) kritisiert die von Bruck gemeinsam mit Sommer veröffentlichten Untersuchungen über die diagnostische und therapeutische Verwertbarkeit intravenöser Arthigoninjektionen. Er findet, daß es sich hierbei um ein mit allerlei Unbequemlichkeiten für den Patienten einhergehendes Verfahren handelt, welches eine umständliche klinische Überwachung erfordert und noch dazu nicht scharf abgrenzbare Temperatursteigerungen als Unterscheidungsmerkmal setzen will, statt der bisher üblichen Sekretuntersuchungen. Da Menzer weder über Nachprüfungen der intravenösen Methode verfügt, noch neues Tatsachenmaterial bringt, sondern nur auf die von ihm behauptete Bedeutung der Vakzination bei akuter Gonorrhöe, auf die angeblich diagnostisch brauchbare Provokation der Schleimhautsekretion durch Gonokokkenvakzin, sowie auf die Unzweckmäßigkeit des Prinzips der heutigen antiseptischen Lokalbehandlung des Trippers hinweist, so begnügt sich Bruck in seiner Entgegnung (4).

folgendes festzustellen: 1. Die von Menzer nach intramuskulären Vakzininjektionen beobachtete Sekretprovokation, denen er eine sogar für den Heiratskonsens wichtige diagnostische Bedeutung beimißt, sowie der therapeutische Einfluß intramuskulärer Vakzineinspritzungen bei einfacher Urethralblennorrhoe ist weder von uns, noch von zirka 200 Autoren, die sich bisher mit Gonokokkenvakzin beschäftigt und ihre Erfahrungen literarisch niedergelegt haben, in irgendwie nennenswertem oder praktisch verwertbarem Maße gesehen worden. 2. Die von uns angegebene intravenöse Arthigoninjektion soll ebendort diagnostische Aufschlüsse geben, wo uns, wie dies häufig genug der Fall ist (Epididymitis, Adnexerkrankung, Arthritis), Sekretuntersuchungen oder andere bakteriologische Methoden im Stiche lassen. Der therapeutische Wert intravenöser Arthigoninjektionen liegt nach unserer Erfahrung darin, daß mit dieser Methode zuweilen noch Prozesse spezifisch beeinflußt werden können, bei denen intramuskuläre Injektionen versagen. Daß sich das Menzersche Vakzin bezüglich seines Einflusses auf Schleimhautgonorrhoe oder -sekretion irgendwie anders verhält wie andere Vakzins, muß von Menzer erst bewiesen und der Grund dieser Differenzen erklärt werden. 3. Die Bekämpfung der, wie ich wiederholt zugebe, durchaus nicht idealen, aber in jahrelangen Erfahrungen bewährten antiseptischen Lokalbehandlung des Trippers geschieht durch Menzer auf Grund von Überlegungen, zu denen ihm jede experimentelle Grundlage fehlt. Die Menzerschen Ausführungen sind geeignet, die Erfolge der antibakteriellen Behandlung speziell mit Silberverbindungen zu unterschätzen und die Grenzen der Vakzinbehandlung zu überschätzen, ein Resultat, das im Interesse beider Methoden gleich bedauerlich wäre. — Dr. Karl Hedén (5) hat mit der von den Höchster Farbwerken hergestellten neuen Gonokokkenvakzine „Gonargin" in Fällen von gonorrhoischen Gelenkaffektionen Untersuchungen angestellt. Als Applikationsweise des Gonargins wurde die intramuskuläre Injektion gewählt, und zwar in steigenden Dosen, mit einer Initialdosis von 5 Millionen Keimen beginnend. Je nach dem Allgemeinbefinden der Patienten wurde die Injektion in Zwischenräumen von 2—4 Tagen vorgenommen. Aus den mitgeteilten Fällen scheint hervorzugehen, daß das Gonargin andere bisher angewandte Mittel durch seine therapeutische Wirksamkeit in Fällen von gonorrhoischer Arthritis übertrifft. Kr.

III. Penis und Harnröhre.

a) Penis.

Über die akzessorischen Gänge am Penis und ihre gonorrhoische Erkrankung. Von Prof. Dr. Hübner. (Berl. klinische Wochenschr. 1913, Nr. 16.)

Die beiden Fälle, die Verf. beobachten und von denen er einen pathologisch-anatomisch untersuchen konnte, waren klinisch dadurch bemerkenswert, daß im ersten eine lange bestehende Urethralgonorrhöe den in die Fossa navicularis mündenden paraurethralen Gang nicht infiziert hatte, während im zweiten die Gonorrhoe des akzessorischen

Ganges ein halbes Jahr bestand, ohne zu einer Infektion der Urethra zu führen. Hinsichtlich der Einteilung dieser Gebilde schließt sich Verf. Stieda an, welcher folgende Gruppen unterscheidet: 1. Ductus paraurethrales; 2. Ductus praeputiales, zwischen den Blättern des Präputiums verlaufend; 3. Ductus dorsales, am Rücken des Penis; 4. Ductus cutanei, an der Unterfläche, in der Raphe des Penis. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Ganges ergab, daß das vorhandene Plattenepithel von entzündlichem Infiltrat umgeben und mit gonokokkenhaltigen Eiterzellen durchsetzt war, ein Beweis, daß die vielfach aufgestellte Behauptung, das Plattenepithel könne nicht gonorrhöisch infiziert werden, nicht zutrifft. Paul Cohn-Berlin.

Ein Beitrag zu den Tumoren des Penis. Von Anton Heigel. Demonstrator am pathologisch-anatom. Institut der deutschen Universität in Prag. (Prag. Mediz. Wochenschr. 1913, Nr. 42.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von Penistumoren. Der 1. Fall betrifft einen Tumor des Penis, der als ein papilläres Karzinom diagnostisch werden konnte, als solches im allgemeinen anatomisch und klinisch von dem Typus dieser Tumoren nicht abwich. Was an dem Fall interessant erschien, waren die histologischen Details: die Hyperkeratose, die konjunktivale hyaline Degeneration in den papillären Exkreszenzen, die amyloide Degeneration und die große Zahl der Russelschen Körperchen in den Plasmazellen des entzündlichen Infiltrates. Alle diese Veränderungen bedeuten Störungen des Eiweißstoffwechsels, und jede dieser Veränderungen ist uns gut bekannt und einzeln nicht selten anzutreffen. Das gleichzeitige Vorhandensein aller dieser vier pathologischen Produkte als Ausdruck der Störung des Eiweißstoffwechsels im Zusammenhang mit einem Tumor des Penis stellt aber sicher keinen allzu häufigen Befund dar. — Im 2. Falle handelte es sich um ein Sarkom des Penis, das als ein großzelliges Rundzellensarkom bezeichnet werden konnte und seinen Ausgang von dem Stützgewebe des Corpus cavernosum penis genommen hatte. Der hier mitgeteilte Fall erscheint, abgesehen von der Seltenheit solcher Tumoren, auch dadurch bemerkenswert, daß der Tumor durch auffallend lange Zeit als ein kleines Knötchen bestehen blieb. Ob dieser kleine Tumor zunächst eine benigne Geschwulst dargestellt hatte, die erst später bösartig wurde, darüber kann natürlich nichts ausgesagt werden. Vielleicht aber wäre durch die rechtzeitige Exstirpation des kleinen Knotens dem Patienten die spätere notwendige Amputation des Penis erspart geblieben. Kr.

Heilung eines Lupus vulgaris an der Glans penis nach Entfernung einer tuberkulösen Niere. Von A. Brandweiner-Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1913, Nr. 58.)

Bei dem 23jährigen Patienten bestand ein Lupus vulgaris an der Zirkumferenz der äußeren Harnröhrenmündung, an Glans und Penishaut. Im Harn konnten Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Die Urethroskopie zeigte in der Mitte der Pars pendula und in der Fossa navicularis tuberkelknötchenartige Gebilde. Cystoskopie und Ureteren-

katheterismus erwiesen die tuberkulöse Erkrankung der rechten Niere, weshalb dieselbe entfernt wurde. Mit fortschreitender Heilung des Nieren- und Blasenprozesses verschwanden auch die Veränderungen in der Harnröhre und an der Glans. von Hofmann-Wien.

Zur Therapie der Induratio penis plastica. Von Albert Dreyer-Köln. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 39.)

Die Induratio penis plastica ist erfahrungsgemäß in manchen Fällen gegen jede Art von Behandlung refraktär. Dreyer berichtet über einen 37 Jahre alten Herrn, bei dem alle therapeutischen Versuche bisher fehlgeschlagen hatten. Er selber verabfolgte noch Fibrolysin, und als auch dieses Mittel versagte, ging er zur Radiumtherapie über. Nach lange Zeit fortgesetzter Bestrahlung trat eine Restitutio ad integrum ein. Dreyer erwähnt, daß Bernasconi (Algier) in zwei Fällen mit der Röntgentherapie Heilung erzielt habe, er zieht aber die Radiumbehandlung doch vor, weil die Strahlen noch mehr in die Tiefe dringen. Ludwig Manasse-Berlin.

b) Harnröhre.

Über Harnröhrendivertikel. Von Prof. Dr. F. Fromme-Berlin. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie. 74. Bd. 1. Heft. 1913.)

Beobachtungen von Harnröhrendivertikeln resp. Urethrocelen liegen in der Literatur nicht sehr häufig vor. Überblickt man die vorliegende Kasuistik, so wird immer wieder die Frage erörtert, ob diese Harnröhrendivertikel, die ausnahmslos an der hinteren Wand der Urethra sitzen, angeborenen oder erworbenen Ursprunges seien, mit anderen Worten, ob es sich um wahre oder falsche Divertikel im einzelnen Falle gehandelt habe. Zur Entscheidung dieser Frage wird vor allen Dingen die mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Divertikelwand zu Hilfe genommen. Die meisten Untersucher haben sich auf den Standpunkt gestellt, daß alle Harnröhrendivertikel erworben seien. Man stellt sich ihre Entstehung gewöhnlich so vor, daß bei der Geburt durch den Druck des herabtretenden Kopfes der untere Teil der Harnröhre gegen den Schambogen gequetscht wird, daß Zerreißungen der Mukosa und Submukosa der Urethra hierdurch zustande kommen, mit nachfolgender herniöser Aussackung, in der sich nach jeder Miktion der Urin staut und zersetzt. Es ist aber auch nicht von der Hand zu weisen, daß Schleimhautlakunen allmählich ausgeweitet werden können, daß suburethrale Abszesse in die Urethra durchbrechen und durch die in ihnen nunmehr folgende Urinstauung nicht zur Verheilung kommen können, daß dasselbe mit den Vaginalcysten der Fall sein kann. Zu allen diesen Vorgängen wird aber jedenfalls das Geburtstrauma die Veranlassung geben müssen, und die vorliegende Kasuistik zeigt daher auch, daß fast alle Fälle nach einem stattgehabten Partus zu klinischen Erscheinungen führten. Es scheint Verf. aber doch wichtig, darauf hinzuweisen, daß bei männlichen Individuen angeborene Urethraldivertikel bekannt sind, und daß auch bei der embryonalen Anlage der weiblichen Urethra Bildungen vorkommen, die zu einer kongenitalen

Anlage von Urethraldivertikeln führen können. Einwandfreie Fälle kongenitaler Entstehung von Harnröhrendivertikeln sind aber bis jetzt nicht veröffentlicht. Auch die von F. beobachteten Fälle können zur Entscheidung dieser Frage nichts beitragen. Es scheint ihm nur von Wichtigkeit, seine Beobachtungen mitzuteilen, weil gewöhnlich die Ansicht besteht, daß die Diagnose von Urethrocelen leicht sei. Vor allen Dingen ist der Zweck dieser Arbeit der, die Aufmerksamkeit auf diese Divertikel, oder besser gesagt Urintaschen, erneut hinzulenken. Fälle von Inkontinenz nach Geburt sind nicht selten; Verf. ist der Überzeugung, daß kleinere Urintaschen, welche eine Inkontinenz vortäuschen, nicht selten sind und nur allzu oft übersehen werden. Genau wie in allen in der Literatur veröffentlichten Fällen bestanden auch in den beiden vom Verf. mitgeteilten Beobachtungen die hauptsächlichsten Beschwerden der Kranken in Incontinentia urinae. In dem ersten Fall war die Diagnose auf Harnröhrendivertikel leicht zu stellen, weil der prall gefüllte Sack sich in die Vagina vorwölbte. Im zweiten Fall war es schwerer, und erst häufige Untersuchungen führten zum Ziele. Kr.

Restringimenti dell' uretra e loro rapporti con le funzioni genitali nell' uomo. Von Dott. G. Finocchiaro De Meo di Catania. (Folia urologica, Bd. VII, Nr. 9. Mai 1913.)

Alle Strikturen der Harnröhre, die meist von einer einfachen Entzündung herrühren, können die physiologische Funktion der Reproduktionsorgane stören, ja sogar aufheben. Das Harnröhrenhindernis verhindert, wenn auch die Miktion bei schlaffem Penis noch möglich ist, bei erigiertem Penis die Ejakulation, sei es wegen der Klebrigkeit des Samens, sei es wegen des gestörten Tonus der Harnröhrenwände. Die Harnröhre muß überdies, um ihren physiologischen Funktionen gut zu entsprechen, empfindlich, elastisch und kontraktionsfähig bleiben; diese Qualitäten leiden durch die früheren Entzündungen des Kanales, und es werden in beträchtlichem Maße die genetischen Funktionen gestört. Folgen der Strikturen der Harnröhre sind: das Ödem der Vorhaut, die Verhärtung des Penis, die verspätete Ejakulation, die verminderte Kraft in der Ejakulation des Samens, die Sterilität, die Impotenz, die Atrophie des Hodens. Um die genitalen Funktionen zu bessern und die Atrophie des Hodens zu verhindern, was man nur präventiv erreichen kann, muß man die Obstruktion des Kanals beheben; auf diese Weise wird man nachträgliche Verstopfungen des Vas deferens, Entzündungen der Samenblasen, entzündliche Schwellungen der Prostata und nachträgliche Verengerungen der Ductus ejaculatorii verhindern. Da wir nun die schädlichen Folgen einer Verminderung des Lumens der Harnröhre kennen, und da wir wissen, welche Geistesstörungen diese Läsionen bei den Patienten verursachen können, so ist es unsere Pflicht, auf die sogenannte sexuelle Neurasthenie sehr acht zu geben, da sie in den meisten Fällen eine pathologische Grundlage hat. Unsere chirurgischen Mittel, wie die Urethrotomie, die Elektrolyse, die Dilatation, werden bei guter Anwendung noch Patienten wiederherstellen, die sonst impotent bleiben würden. (Nach der deutschen Übersetzung von Ravasini-Triest.) Kr.

Leiomyoma septi urethro-vaginalis. Von Dr. Guido Lerda, Direktor d. chirurgischen Wache in Turin. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie. 74. Bd. 2./3. Heft. 1913.)

Die weibliche Urethra geht in ihren unteren drei Vierteln so enge Beziehungen mit der vorderen Scheidenwand ein, daß es nicht leicht ist, zwischen den in dieser Gegend anzutreffenden pathologischen Bildungen, die sich auf die Harnröhre beziehen, und den zur Vagina gehörenden zu unterscheiden. Es fehlt nämlich diesem Trakt das schlaffe Zellgewebe, das die Scheide von dem Blasenhals und dem Anfangsteil der Harnröhre trennt. Noch mehr: die Embryologie lehrt uns, daß gerade in dieser Gegend die Wolffschen Reste sich befinden können, welche oft die Malpighi-Gärtnerschen Kanäle ausmachen. Auch weitere Bildungen embryonalen Ursprungs können infolge normaler Vereinigung der Müllerschen Gänge an dieser Stelle ihren Sitz haben. Deshalb erscheint es Verf. nicht gerechtfertigt, ohne weiteres der Vagina oder der Harnröhre die Neubildungen in dieser Gegend zuzuschreiben, und er ist der Ansicht, daß es viel rationeller ist, in diesen Fällen von Geschwülsten des urethro-vaginalen Septums zu sprechen. Unter dieser klinischen Benennung würden also diejenigen Geschwülste zu gruppieren sein, die eine gemeinsame Lokalisation und Entwicklung nach außen im vorderen Teil der Scheide haben, während nur ein genaues Studium der einzelnen Fälle uns zuweilen ihre Pathogenese wird offenbaren können. Zu diesen Überlegungen wurde Verf. veranlaßt durch einen Fall von Leiomyom, das seinen Sitz zwischen Urethra und Vagina hatte. Kr.

Instrumentation et technique de l'urétroscopie postérieure. Von Robert Henry-Paris. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, No. 6.)

Verf. bespricht und vergleicht die Urethroskope, welche der Betrachtung der ganzen Harnröhre dienen, und diejenigen, welche speziell für die Pars posterior konstruiert sind. Er beginnt historisch mit Leiter, Heitz-Boyer, Otis, Casper und Grünfeld, Nitze und Valentin, verweilt bei Luys und Demonchy und führt uns schließlich zu Goldschmidt, Wossidlo und Buerger. A. Citron-Berlin.

IV. Hoden und Hüllen.

Beitrag zur Kenntnis der Hodeneinklemmung. Von Max Flesch, Medizinalpraktikant d. Chir. Klinik zu Frankfurt a. M. (Beiträge zur klin. Chir., 87. Bd., 2. Heft. 1913.)

Als Einklemmungspforten fungieren vornehmlich diejenigen Teile des Leistenkanals, die ohnehin dem deszendierenden Hoden durch ihre Starrheit einen gewissen Widerstand bieten, nämlich der äußere und (selten) der innere Leistenring. Ein Hoden, der durch eine Behinderung seines physiologischen Descensus im Leistenkanal stehen geblieben ist, wird einem solchen Zufall am ehesten ausgesetzt sein (absteigende Ein-

klemmung), ihr stehen diejenigen selteneren Fälle von aufsteigender, retrograder Einklemmung gegenüber, wo ein bereits deszendierter Hoden in den äußeren Leistenring hinaufgedrückt und hier eingeklemmt wird. Früher waren die Veröffentlichungen derartiger Fälle von Einklemmung des Hodens im Leistenkanal häufiger. Seit aber Nicoladoni 1884 darauf aufmerksam machte, daß die klinisch und pathologisch-anatomisch beobachteten Fälle von Gangrän des Hodens infolge Behinderung der Zirkulation durch Einklemmung des Organes im Leistenkanal nicht sowohl durch Inkarzeration des Hodens selbst, sondern meist indirekt durch Abschnürung der Gefäße des Samenstranges infolge Torsion desselben zu erklären seien, wird die Diagnose „eingeklemmter Leistenhoden" seltener gestellt.

So bleiben nur wenig Fälle aus der Literatur, bei denen die Diagnose „eingeklemmter Leistenhoden" berechtigt gewesen zu sein scheint. Verf. vorliegender Arbeit teilt einen Fall mit, der mit ziemlicher Gewißheit als Einklemmung eines Leistenhodens ohne Torsion des Samenstranges anzusprechen ist. Das Bestehen der Einklemmung war bei der Operation direkt zu beobachten. Der Fall ist ein neuer Beleg dafür, wie rasch ein Hoden durch Behinderung seiner Blutzirkulation funktionell geschädigt werden kann, indem nach 7 stündiger Dauer der Behinderung der Blutzirkulation des Hodens infolge Einklemmung eine Zerstörung seiner Funktion (hochgradige hämorrhagische Infarzierung des ganzen Organs) festgestellt wurde. Der Operationsbefund ergab, daß der untere Pol des vorher niemals deszendierten Hodens von innen her in den äußeren Leistenring eingekeilt war; wir haben es also mit einer absteigenden Einklemmung eines Leistenhodens zu tun. Die absteigende Einklemmung eines Leistenhodens kann in zweierlei Weise erfolgen. Entweder wie bei einem von de Quervain beobachteten Falle, wo ein retinierter, also mit relativ kurzem Samenstrang versehener Hoden bei einer heftigen Anstrengung der Bauchpresse durch den äußeren Leistenring hinausgepreßt wurde, nicht mehr zurückgleiten konnte, insbesondere infolge Größenzunahme durch die einsetzende venöse Stauung und so zur Nekrose kam. Oder die Einklemmung erfolgt nach dem etwas selteneren Modus, wie sie in Verfassers Fall vorlag: Der ektopische Hoden wurde infolge einer besonders heftigen Anspannung sämtlicher Bauchmuskeln direkt in den äußeren Leistenring hineingepreßt und hier festgehalten. Ob bei dieser Fixierung ein Krampf der Muskulatur eine Rolle spielt, läßt Verf. unentschieden. — Schließlich macht Verf. auf die schweren Chokerscheinungen aufmerksam, die eine Hodeneinklemmung geradezu charakterisieren. Sie sind wahrscheinlich als Reflexerscheinung zu erklären, hervorgerufen durch die exquisite Schmerzhaftigkeit des Prozesses; diese wiederum hat ihre Ursache nicht zum wenigsten in einer direkten oder indirekten Reizung des Peritoneums, die so stark sein kann, daß es bei hinzutretender Infektion zur Peritonitis kommt. Mit Rücksicht hierauf und besonders in Hinblick auf das relativ häufige Vorkommen eines Leistenhodens stimmt Verf. Kocher zu, der der Ansicht ist, daß ein Leistenhoden entfernt werden muß, sobald er Beschwerden macht. Kr.

Torsion of the testicular cord. Von C. M. Finny-Barian. (Brit. Med. Journ. Sept. 13. 1913.)

Ein junger Offizier erkrankte plötzlich unter Erbrechen und Schmerzen im linken Hoden. Letzterer, sowie der Samenstrang waren geschwellt und druckempfindlich. Der Patient gab an, bereits zweimal ähnliche Attacken durchgemacht zu haben, welche spontan sistierten. Diesmal aber trat spontan keine Besserung ein. Es wurde daher der Samenstrang um 180 Grad nach innen gedreht, worauf ein eigentümlicher Ruck eintrat und mit einem Schlage alle Beschwerden aufhörten.

von Hofmann-Wien.

Über die operative Behandlung des Leistenhodens. Von Dr. Kurt Hanusa, Assistent d. chir. Klinik zu Kiel. (Beiträge zur klin. Chir., 87. Bd., 2. Heft. 1913.)

Man kann die einzelnen Methoden der operativen Behandlung des Leistenhodens, soweit sie die Retention des Hodens im Skrotum anstreben, unter folgende Rubriken bringen: 1. Fixation des herabgeleiteten Hodens durch Naht am Skrotum bzw. des Samenstranges am Os pubis (Schüller, Nicoladoni, Helferich). 2. Extensionsmethoden: Ausübung eines Zuges auf den Hoden, entweder durch nach außen geleitete Fadenschlingen, oder durch plastische Verbindung, z. B. mit dem Oberschenkel (Bidwell, Lanz, Tomaschewski usw.). 3. Skrotalkanalbildung (Lotheissen). 4. Synorchidie ohne Eröffnung der Albuginea (Villemin, Gersuny, Witzel). 5. Synorchidie mit Inzision der Albuginea (Mauclaire). 6. Durchtrennen der Samenstranggefäße (Bevan). Verf. berichtet über die Erfahrungen, die er mit der von Mauclaire 1902 angegebenen und später von ihm erweiterten Methode der Synorchidie artificielle machte. Zum Vergleich führt er einige nach dem von Villemin geübten Verfahren behandelte Fälle an und einige, die nach der unter Helferich in der Kieler Klinik geübten Methode einer einfachen Fixation operiert wurden. Den Schluß der Arbeit bildet eine Besprechung des Wertes der von Bevan u. a. bei der Therapie des Kryptorchismus angewandten Durchschneidung der Art. spermat. int. und der einschlägigen bislang angestellten Experimente. — Die Mauclairesche Operation der Hodenretention scheint Verf. vom klinischen Standpunkte betr. Größenzunahme des Hodens, Konsistenzvermehrung und Lageverbesserung vor anderen Methoden keinen Vorzug zu bieten. Die Synorchidie artificielle nach Mauclaire, welche eine bessere Ernährung des herabgeleiteten Hodens bedingen und seinen Samenelementen neue Ableitungswege erschließen soll, erübrigt sich im Hinblick auf die Erfahrungen Bevans, Moschkowitz', Mignons und Jopsons, da die Arteria def. infolge ihrer Anastomose mit der Spermatica fähig ist, diese Ernährung zu leisten. Daß eine Kommunikation der Samenwege nicht eintritt, zeigen die Experimente Martinis. Eine Anheftung des einen Hodens an den anderen zwecks Lageerhaltung erübrigt sich nach Durchschneiden der Samenstranggefäße, da ein Hindernis bzw. eine retrahierende Gewalt alsdann nicht mehr besteht.

Kr.

Zur Technik der Orchidopexie. Von Dr. med. Arthur Schäfer, leitender Arzt d. chir. Abt. am städt. Krankenhaus zu Rathenow. (Zentralbl. f. Chir. 1913, Nr. 42.)

Verf. hat, durch einen eklatanten Mißerfolg veranlaßt, die Witzelsche Methode der Orchidopexie modifiziert. Er verfährt folgendermaßen: 1. Bei einseitigem Kryptorchismus: Der Funiculus spermaticus und Testikel wird freipräpariert, der Funiculus langsam extrem gedehnt. Es folgt die Operation des stets bestehenden Leistenbruchs nach Bassini. Durch einen Schlitz im Septum scroti wird der gesunde Hoden nach der erkrankten Seite hinübergedrängt. Beide Hoden werden an ihrer medialen Seite durch einige Seidenknopfnähte, welche nur die Tunica albuginea fassen, aneinander fixiert. Nunmehr wird durch den unteren Pol des ektopisch gewesenen Hodens ein langgelassener Seidenfaden hindurchgeführt. Die beiden Fadenenden werden durch die Haut der gesunden Skrotalhälfte nach außen gestochen und hier zunächst bis zum Schluß der Operation lang gelassen. Beide Hoden werden nach der gesunden Skrotalhälfte hinüberluxiert, der Schlitz im Skrotum wird möglichst eng geschlossen. Der Funiculus des ektopischen Hodens wird mit einigen Knopfnähten, welche nur die Hüllen des Funiculus fassen, am äußeren Leistenring fixiert. Nach Verschluß der Hautwunde wird der durch den unteren Pol des erkrankten Hodens gelegte, durch die Haut der gesunden Skrotalhälfte nach außen geführte Faden unter leichtem Anziehen an der Innenseite des Oberschenkels der gesunden Seite festgenäht. Er wirkt hier in der Richtung des Samenstranges der erkrankten Seite extendierend. Ein sehr sorgfältig angelegter Wundverband schützt Wunde und Leitfaden vor Infektion von Blase und Mastdarm. Nach 10tägiger Bettruhe wird der Leitfaden dicht am Skrotum durchschnitten und entfernt. Nach weiterer etwa 8tägiger Bettruhe kann der Pat. das Krankenhaus verlassen. — 2. Bei beiderseitigem Kryptorchismus gestaltet sich das operative Vorgehen folgendermaßen: Beide Funiculi werden nach oben angegebener Methode extrem gedehnt. Hernienoperation nach Bassini. Fixation der Funiculi am äußeren Leistenring. Schlitz im Septum scroti. Beide Hoden werden an ihrer medialen Seite aneinandergenäht. Durch die unteren Pole beider Hoden wird je ein Leitfaden für die spätere Extension hindurchgeführt. Jeder Faden wird durch die Skrotalhaut der eigenen Seite nach außen geführt. Der Schlitz im Septum wird möglichst eng verschlossen. Nach Schluß der Hautwunde werden die Leitfäden am Oberschenkel der anderen Seite festgenäht. Verf. hat nach seiner Methode zwei Fälle von Kryptorchismus bilateralis mit vorzüglichem Erfolg operiert. Kr.

V. Prostata und Samenblasen.

Über das Vorkommen einer doppeltbrechenden Substanz als normaler Bestandteil der Prostataepithelzelle des Menschen und des Farren. Von E. Sehrt. (Virch. Archiv, 214. Bd. 1913. S. 132.)

Die Prostatazelle des Farren ist außerordentlich reich an größern

oder kleinern Tropfen, die sich mit Sudan intensiv rot-orangegelb-rot färben. Diese Tropfen können fast die Größe des Zellkerns erreichen und liegen an der Basis der Zelle. Bei der Untersuchung mit dem Polarisationsmikroskop erwiesen sich diese Einlagerungen als stark anisotropisch. In 100 ccm Preßsaft der Farrenprostata fanden sich 150 mg Cholesterin. Das Cholesterin spielt jedoch als Bestandteil der doppeltbrechenden Substanz eine relativ geringe Rolle. Es muß die stark lichtbrechende mit Sudan intensiv färbbare Substanz als ein integrierender Bestandteil der Vorsteherdrüsenzelle des Farren angesehen werden. Zum Vergleich wurden 8 Vorsteherdrüsen von Menschen aus allen Lebensaltern untersucht. In allen Fällen konnten die mit Sudan sich färbenden Granula und Tröpfchen nachgewiesen werden. Die Lokalisation der Einlagerungen ist meistens jedoch anders als beim Farren, indem die Tröpfchen beim Menschen meist rings um den Kern dicht gelagert sind. Die Zahl der Einlagerungen steigt an von der Jugend bis zur Geschlechtsreife, um nach dem Greisenalter hin abzuklingen. Diese Gebilde lösen sich in Xylol, Chloroform, Äther, Benzin und Azeton. Die so vorbehandelten Schnitte weisen nach der Sudanfärbung nicht mehr die geringste Spur der Granula und Tropfen auf. Behandlung mit konzentrierter Schwefelsäure ruft Braun-grünlichfärbung der Gebilde hervor. Mit dem Polarisationsmikroskop konnten in allen Fällen, selbst bei Prostatahypertrophie, außer bei kindlicher Prostata, deutlich doppeltbrechende Tröpfchen gesehen werden. Wahrscheinlich können nur die größern Gebilde mit dem Polarisationsmikroskop nachgewiesen werden. Verf. hält die Gebilde für Myelin.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Wechselbeziehungen zwischen Prostata und Prostatitis. Melancholie infolge der Prostatitis. Von K. Mandrila. (Wiener med. Wochenschr., 1913 Nr. 45.)

M. beobachtete in einem Falle Potenzstörungen und Atrophie der Prostata in einem Falle von Hypophysistumor und mehrere Fälle von durch Prostatitis ausgelöster Melancholie und fordert zu Nachprüfung dieser Beobachtungen auf.

von Hofmann-Wien.

Prostatism — the pathological basis of the operative treatment. Von H. Wade-Leith. (Brit. Med. Journ. Oct. 28. 1913.)

W. kommt auf Grund eines Untersuchungsmaterials von 134 Fällen zum Schlusse, daß es drei Haupttypen der Prostataerkrankung gibt: Hypertrophie oder chronische lobuläre Prostatitis, fibröse oder chronische interstitielle Prostatitis und Prostatakarzinom. Am häufigsten (in 82 % der untersuchten Fälle) findet sich die erstgenannte Form, die sich hauptsächlich im Mittellappen entwickelt und zu Veränderungen der Drüse führt, welche die Prostatectomia suprapubica leicht ermöglichen. In den Fällen, wo die chronische lobuläre Prostatitis zu keiner Hypertrophie führt, ist die suprapubische Prostatektomie schwierig und ge-

fährlich. Für die Behandlung der chronisch parenchymatösen Prostatitis eignet sich am besten die Durchtrennung des Passagehindernisses von der Urethra aus. Da das Karzinom in den ersten Stadien von einer Hypertrophie nicht zu unterscheiden ist, erscheint eine frühzeitige Operation angezeigt. von Hofmann-Wien.

Zur Anatomie der Prostatahypertrophie. Von Prof. Dr. Josef Englisch-Wien. (Folia urologica, Bd. VIII, 1913, Nr. 1, 2, 3. August, Septbr., Oktober.)

Die Anatomie der Vorsteherdrüse ist noch weit von ihrer Vollkommenheit entfernt. Es gilt dies vor allem von der Entwicklungsgeschichte in ihren ersten Anfängen. Nicht minder läßt das Verhalten der Drüse in den verschiedenen Altersperioden, wenn auch mehrere Arbeiten darüber erschienen sind, noch manche Lücke, indem das dazu verwendete Material zu gering war. Eine große Differenz ergab sich in den Beziehungen der einzelnen Teile zueinander und ihrem späteren Verhalten bei der Hypertrophie. So ist z. B. die Entwicklung des mittleren Lappens eine, wenn auch mehrere Male berührte, noch immer offene Frage. Und doch hat gerade diese Frage eine besondere Bedeutung bei der Ausschälung der hypertrophischen Drüse. Aus diesen Gründen geht Verf. auf die genannten Einzelheiten genauer ein. Er führt die bis jetzt bekannten und feststehenden Tatsachen kurz an, soweit sie zur Klärung strittiger Momente beitragen können, und weist zugleich an manchen Stellen auf die Mängel unserer Kenntnisse hin. Er beginnt mit der Entwicklungsgeschichte der ersten Stadien und gelangt zu folgendem Gesamtergebnis: Die Vorsteherdrüse entwickelt sich durch Ausstülpung des Schleimhautepithels der Harnröhre in der Form von später hohlwerdenden Zellenhaufen und ist von dem Vorhandensein des Uterus masculinus abhängig. Das Hohlwerden beginnt an den Ausführungsgängen. Man unterscheidet an der Harnröhre zwei Arten von Drüsen: a) die submukösen, und b) durch Muskelfasern von ihnen getrennte. Die letzteren entsprechen der eigentlichen Vorsteherdrüse. Die Form der Vorsteherdrüse ist durch die Anlage, insbesondere des zwischen der Harnröhre und den Samengängen gelegenen Drüsenteils bedingt. Die Anlage entwickelt sich gleichmäßig weiter; wir finden daher dieselben Formen im späteren Alter und bei der Hypertrophie wieder, wie wir sie bei Früchten und Neugeborenen beobachten. Die Größe der Vorsteherdrüse bei Neugeborenen ist sehr verschieden. Es finden sich schon auffallend große Drüsen. Die beiden Seitenlappen können ohne Vorhandensein eines Mittellappens hypertrophieren; ihre Hypertrophie ist daher nicht von ihm abhängig. Bei in dem inneren Schließmuskel eingelagerten Knoten steht die Vergrößerung der Seitenlappen (wenn diese Knoten auch als Anlage eines Mittellappens angesehen werden) in keinem Verhältnis zur Größe der Knoten. Bei kleinen Knoten finden sich stark vergrößerte Drüsen. Nach vollständiger Ausschälung der Drüse zeigt sich deutlich ihre Zusammensetzung aus Tubuli und azinösen Drüsenelementen, die in der verschiedensten Weise angeordnet sind. Die Unterscheidung der drei Teile: Seitenlappen,

Mittellappen und Portio intermedia, ist scharf durch muskulo-fibröse Bindegewebszüge oder durch spaltenförmige Fortsetzungen der Harnröhrenlichtung, oft bis an die hintere Fläche reichend, gesondert, während die faserige Umgebung der einzelnen Lobuli weniger mächtig ist. Der Mittellappen wird in gleicher Weise in zwei oder mehrere nebeneinanderliegende Wülste zerspalten. Drüsenmasse enthaltende und muskuläre Wülste finden sich vereinigt; letztere erscheinen als die vorgebildeten. Die Veränderungen, die wir unter dem Begriffe der Hypertrophie zusammenfassen, werden auch bei kleinen Drüsen beobachtet. Über die angeborene Kleinheit solcher Drüsen und über diese Veränderungen liegen keine Angaben vor. Diese Veränderungen können sich an jedem einzelnen Teile bzw. Lappen ohne Erkrankung eines größeren Teiles entwickeln. Es kann eine Einlagerung von Drüsenmasse in den Schließmuskel erfolgen; eine Durchwachsung bei der Entwicklung des Mittellappens erfolgt nicht, selbst nicht in jenen Fällen (wie es schon bei normaler Drüse vorkommt), wenn die Pars intermedia mit dem Schließmuskel fester zusammenhängt oder selbst über ihren Rand einzelne Muskelfasern ziehen. In keinem Falle war die Atrophie der oberflächlichen Teile der Drüse nachweisbar, innerhalb deren, als eigene Kapsel, eine Ausschälung der Drüse erfolgen könnte. Verengerung der inneren Harnröhre erfolgt: durch Schleimhautfalten (Valvulae colli vesicae) bei Kleinheit der Vorsteherdrüse; bei Entwicklung der oberen Ecken der Seitenlappen gegen die Blase hin, mit oder ohne eingelagerte Muskeln oder Drüsensubstanz; durch Bildung eines Walles bei stärkerer Anhäufung der Muskelfasern um den Blasenhals, besonders des inneren Schließmuskels; durch stärkere Entwicklung der submukösen Drüsen des Blasenhalses; durch Vergrößerung der in der Mittellinie gelegenen Lobuli der eigentlichen Vorsteherdrüse; durch cystische Erweiterung des verschlossenen Uterus masculinus. Der sogenannte Mittellappen ist nur jener Teil der hypertrophierten Drüse, der an der hinteren Wand des aufsteigenden Stückes der Harnröhre vom Samenhügel bis zum hinteren Umfange der inneren Harnröhrenöffnung liegt oder noch etwas darüber in die Blase reicht. Die oft geführte Bezeichnung Lobulus tertius ist zu vermeiden, da sie der Pars intermedia entspricht. Die Anordnung der Drüsenmasse und ihrer Ausführungsgänge entspricht schon in der Anlage der späteren Dreiteilung der Drüse in einen Mittel- und zwei Seitenlappen. Diese Anordnung wird auch in späteren Jahren und bei der Hypertrophie des Mittellappens beobachtet. Nach Durchtrennung der äußeren Zirkulärschicht der Harnröhre, die sich mit ihren Fasern fest an den unteren Rand des inneren Schließmuskels anlegt, tritt zwischen diesem Rande und den beiden Schenkeln der inneren Längsschicht eine gewisse Fläche der Pars intermedia hervor. Von dieser Fläche kann eine Hypertrophie ausgehen, die einen Mittellappen bildet, wodurch die Annahme Dittels bestätigt wird, daß der Mittellappen von den hinteren Anteilen der Pars intermedia gebildet werden kann; dem widerspricht aber die immer vorhandene Muskelschicht zwischen beiden. Der Mittellappen entsteht aus eigenen Ausbuchtungen in der Anlage der Drüse.

Die zentralen, unmittelbar unter der Schleimhaut des Blasenhalses gelegenen Schleimhautausstülpungen (Drüsen) können zur Bildung von Geschwülsten Veranlassung geben. Die um die innere Harnröhrenöffnung gelegenen, in die Harnröhre mit einem kurzen Ausführungsgange mündenden und mit ihr zusammenhängenden Drüsen haben meist eine rundliche Form und breiten sich bei Hypertrophie mehrerer Drüsen mehr flächenartig aus. Bei Wucherung von der Harnröhrenöffnung in die Harnröhre geschieht dies von oben nach unten, im Gegensatz von dem Mittellappen der Vorsteherdrüse, wie er allgemein angenommen wird, dessen Form eine birnförmige mit oberem, meist frei in die Blase ragendem breiten Ende und der Spitze in der Umgebung des Samenhügels ist, hervorgegangen aus den embryonalen Ausbuchtungen des Epithels um den Samenhügel. Beide Formen können sich kombinieren. Der Annahme der gleichen Beschaffenheit der zentralen und peripheren Harnröhrendrüsen widerspricht auch das seltene Vorkommen von Geschwülsten ersterer, wie sie früher angeführt wurden. Die als Hypertrophie bezeichneten Veränderungen finden sich auch bei kleinen Drüsen vor. Alle Formen der normalen und hypertrophierten Drüse in der Anlage sind gegeben, und es kann jeder einzelne Lappen für sich und in Verbindung mit anderen oder mit denen der ganzen Drüse hypertrophieren. Die einzelnen Lappen sind voneinander unabhängig, und die Behauptung, daß es eine totale Hypertrophie nicht gibt, läßt sich an Präparaten leicht widerlegen; auch gelingt es leicht, die ganze Drüse auszuschälen, sowie die einzelnen größeren Lappen durch die eingelagerten Scheidewände. Es existiert ein Mittellappen in der Anlage, wofür das Vorhandensein von zwei, oberhalb der Samenhügel mündenden und fast konstant vorkommenden Ausführungsgänge spricht. Er steht durch das die Ausführungsgänge umgebende Bindegewebe mit allen anderen in Verbindung, und dies erklärt den Zusammenhang des Mittellappens mit den Seitenlappen und der Pars intermedia in der verdickten Harnröhrenwand, die sich in der hypertrophierten Drüse als eine nahezu gleichmäßige Masse ergibt. Kr.

Is enlarged prostate the cause of residual urine? Von A. G. Miller-Edinburgh. (The Practitioner. Nov. 1913.)

M. hält die unvollständige Entleerung der Blase nur für eine schlechte Gewohnheit und ist der Ansicht, daß wenigstens in den Anfangsstadien bei Aufwendung der nötigen Zeit und Geduld es auch dem Prostatiker möglich sein müsse, seine Blase vollständig zu entleeren.

von Hofmann-Wien.

Ein Beitrag zur Frage der operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Dr. med. G. v. Engelmann-Riga. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1913, Bd. 124, H. 1 bis 4.)

Verf. gibt eine Übersicht seiner Operationsresultate, die ihm seine Stellungnahme zu den Indikationen für ein operatives Vorgehen bei der Prostatahypertrophie vorgezeichnet haben. Berücksichtigt werden hauptsächlich die Prostatektomien und die Bottinische Operation. In den

letzten 8 Jahren sind vom Verf. 91 Operationen nach Bottini und 31 suprapubische Prostatektomien ausgeführt worden. Die Operation soll dem Patienten angeraten werden, sobald ein beträchtlicher Residualharn resp. komplette Urinretention zu dauernder Anwendung des Katheters zwingt. Bei sowohl palpatorisch wie durch das Cystoskop konstatierbarer beträchtlicher Größe des Prostatatumors kommt als Operation der Wahl in erster Linie die Prostatektomie in Frage, ebenso bei gestieltem oder stark in die Blase vorragendem Mittellappen. Bei relativ kleiner Hypertrophie, besonders wo der hypertrophische Mittellappen in Form einer Barriere das Miktionshindernis bildet, ist dagegen die Bottinische Operation zu empfehlen. Bei stärkerer Hypertrophie nur, falls im Allgemeinzustand des Patienten eine Kontraindikation gegen die Vornahme der Prostatektomie gesehen werden muß. Bei schwerer Infektion der Harnwege, besonders beim Bestehen einer Pyelonephritis, ist die Prostatektomie, der Möglichkeit einer besseren Drainage wegen, vorzuziehen. Bei beträchtlicher Schädigung der durch funktionelle Prüfung festzustellenden Nierenfunktion ist ein radikaler Eingriff überhaupt kontraindiziert und kommen nur Palliativverfahren (Cystotomie, Vasektomie) in Betracht. Kr.

Zur Technik der suprapubischen Prostatektomie und ihrer Nachbehandlung. Von Prof. Dr. H. Schloffer-Prag. (Prager medizin. Wochenschr. 1913, Nr. 38.)

Der Schwerpunkt hinsichtlich der Ursachen unserer heutigen Erfolge bei der Prostatektomie liegt nach Verfassers Ansicht auf dem Gebiete der Nachbehandlung. Was Verf. in der Nachbehandlung in erster Linie anstrebt, ist die Vermeidung der Ansammlung von größeren Blutmengen und von Harn in der Blase und im Prostatabett. Nach den übereinstimmenden Mitteilungen der Autoren ist die Gefahr einer nennenswerten Blutung nach der Operation nicht bedeutend. Es liegt offenbar sehr an der Technik der Enukleation, und daran, ob man dabei unnötige Zerreißungen setzt oder sich auf das Mindestmaß von Verletzungen beschränkt. Verf. glaubt, daß, wenn man sich nicht zur Aufgabe macht, die Enukleation in einer bestimmten Zahl von Minuten zu Ende zu führen, sondern lieber darauf achtet, behutsam und möglichst schonend die Enukleation stets in der richtigen Schichte durchzuführen, man in bezug auf die Blutung noch weniger zu fürchten hat. Verf. war bisher niemals genötigt, sich der vielfach empfohlenen heißen Irrigationen zur Blutstillung zu bedienen, sondern ist stets mit einer kurzdauernden Tamponade ausgekommen; Verf. hat aber auch dann, wenn nach Entfernung des Tampons die Blutung nicht vollkommen stand, nie Schaden gesehen, wenn er trotzdem an die Versorgung der Blasenwunde ging, weil er durch Verwendung außerordentlich weiter suprapubischer Blasendrains die Ansammlung von Koagulis und dadurch die Verlegung der Drainage mit Sicherheit verhüten konnte. Denn die aus der Blutung sich ergebenden Komplikationen liegen viel weniger im Blutverlust als in der Verlegung der Drainage. Das dicke Blasendrain gewährt eine hohe Sicherheit vor jeder Harnstauung, es gestattet

auch größeren Koagulis den Durchtritt und gewährt so eine wesentliche Vereinfachung der Nachbehandlung. Gut, d. h. wasserdicht eingenäht und mit einem Kniestück samt Ablaufrohr versehen, leitet es den Harn ab, ohne daß der Verband auch nur im geringsten benetzt würde. Letzterer kann tagelang unberührt liegen bleiben. Zur Vermeidung der Fistelbildung ist zu berücksichtigen, daß Fisteln nach Prostatektomien sich ungleich leichter bilden, wenn das Blasendrain so eingelegt wurde, daß die Entfernung der Blasenschleimhaut von der äußeren Haut eine geringe ist. Fistelbildungen kommen namentlich dann zustande, wenn der Operateur aus Furcht vor einer Infektion der Bauchdeckenwunde oder zur Vermeidung von Aussackungen am Blasenboden die Blase nach der Oberfläche hin fixiert, statt sie in die Tiefe zu versenken. Sie kommen ferner insbesondere zustande bei zweizeitig operierten Fällen, wenn man die schwieligen Verwachsungen, welche in der Umgebung der Fistel nach der ersten Operation entstehen, nicht anläßlich der zweiten Operation ausgiebig löst. Sie entstehen weiterhin um so leichter, je näher die Blasenwunde bzw. die für den Durchtritt des Rohres gelassene Öffnung dem Blasenausgang liegt. Es ergibt sich aus diesen Erwägungen, daß wir das Blasendrain an einer Stelle der Blase einfügen sollen, welche eine möglichst weitgehende Versenkung nach der Tiefe gestattet. Dies ist am Blasenscheitel der Fall. — Eine wichtige und in allen einschlägigen Arbeiten diskutierte Frage ist die der Spülung. In irgendeiner Form wird von den meisten Chirurgen, und zwar von allem Anfang an gespült. Die sich dabei zuweilen ergebenden Schwierigkeiten und Unzukömmlichkeiten sind es vor allem, welche der suprapubischen Prostatektomie den Ruf eingetragen haben, daß ihre Nachbehandlung eine besondere Sorgfalt erfordere. Nur wenige Stimmen haben sich bisher gegen die Spülung erhoben. Nach Verfassers Ansicht sollen wir es anstreben, so wenig als möglich zu spülen. Wenigstens in den ersten Tagen nach der Operation kommen Spülungen nur in Betracht, wenn sich das Blasendrain verlegen sollte. Ist es aber genügend weit gewählt und liegt es gut, reicht es also bis in die Nähe der Wundhöhle, so wird das etwa aus dem Prostatabett aussickernde Blut, meist mit dem nachrückenden Harn vermischt, in flüssiger Form durch das Blasendrain entleert, und die Ausbildung größerer Koagula kommt dabei gewöhnlich nicht in Betracht. Die zweite Indikation zur Spülung liegt in der Möglichkeit einer Zersetzung von Harn innerhalb der Blase und namentlich innerhalb des Prostatabettes. Es scheint Verf. aber sehr die Frage zu sein, ob wir die durch solche Zersetzungen für die Umgebung des Prostatabettes und des Beckenzellgewebes drohende Entzündung durch Spülungen verhüten können oder ob nicht gerade durch die Spülung unter Umständen infektiöse Massen in Gewebsspalten gepreßt werden. Der beständige Harnstrom, der bei richtiger Lage des Rohres stets die in der Umgebung des unteren Rohrendes, also auch im Prostatabett sich anstauende Flüssigkeit nach dem Rohre hin weiterspült, gewährleistet schon eine gewisse Flüssigkeitsbewegung, die der Stagnation entgegenwirkt. Freilich wird durch Spülungen, gleichgültig ob diese durch einen Katheter, durch das Blasendrain oder durch die

Harnröhre selbst nach Janet vorgenommen werden, ein ungleich regerer Flüssigkeitsstrom erzielt. Aber ein solcher kann schaden, er kann z. B. Blutungen anregen, und Verf. hält ihn zum mindesten bei nicht schwer infizierten Fällen in den ersten Tagen nach der Operation unter der Voraussetzung, daß eben ein ganz besonders weites Blasendrain eingelegt wurde, in der Regel für entbehrlich. Gewiß entsteht im Prostatabett jedesmal eine Unmenge von Gewebsnekrosen, deren Abstoßung erfolgen muß. Zu ihrer Entfernung sind Spülungen aber erst längere Zeit nach der Operation nötig, in den ersten Tagen nicht. Je schonender wir die Enukleation vornehmen, desto geringer wird das Ausmaß an Nekrose sein, mit dem wir zu rechnen haben, und desto weniger Wichtigkeit wird deshalb die ganze Frage der Spülung haben. — Die Fernresultate bei Verfassers Prostatektomien sind durchaus günstige. Die Kranken urinieren spontan, haben eine normale oder annähernd normale Miktionsfrequenz, keinen oder geringen Residualharn, keine oder nur geringfügige Cystitis. Kr.

Brief notes in prostatic surgery. Von W. M. Brickner. (Amer. J. of surg. 1913, p. 162.)

Viele Chirurgen begnügen sich nach dem Vorgange von Freyer damit, nach der suprapubischen Prostatektomie die Wunde zum Zwecke der Blutstillung mit einer heißen Kochsalzlösung zu berieseln und sie nicht weiter zu tamponieren. Auf Grund einer Erfahrung, bei welcher der nach dieser Methode nachbehandelte Operierte einige Stunden später sich beinahe verblutet hätte, empfiehlt B. eine sorgfältige Tamponade der Wunde.

Die Massage der Vorsteherdrüse soll nach der landläufigen Ansicht in akuten Fällen nicht ausgeführt werden. Verf. wendet sie aber seit 5 Jahren in einzelnen Fällen mit gutem Erfolge an und zwar in solchen Fällen von akuter gonorrh. Prostatitis, wenn durch häufige Spülungen der Urethra oder Blase eine Klärung des Urins und eine Minderung des Harndranges nicht erfolgt und wenn bei vorsichtigem Druck auf die Vorsteherdrüse Eiter aus der Harnröhre fließt. Die Massage muß sehr vorsichtig ausgeführt werden und darf erst später je nach der Toleranz der Drüse verstärkt werden. Sie soll täglich einmal, eventuell zweimal mit nachfolgender Spülung gemacht werden. Ein Erfolg tritt nach 2- bis 4 wöchentlicher Behandlung ein.

Wenn eine Röntgenaufnahme bei gefüllter Blase aufgenommen in umgekehrter Trendelenburglage des Kranken einen Schatten oder mehrere in der Gegend des Blasenhalses zeigt und eine zweite Aufnahme in richtiger Trendelenburglage den Schatten an derselben Stelle wiedergibt, handelt es sich um einen Stein oder um Steine entweder in der Prostata, oder in der Urethra prostatica, oder in einem Divertikel hinter der Vorsteherdrüse.

Wenn in einem Falle von eitriger Prostatitis eine Zeitlang alle Erscheinungen einer lokalen Infektion verschwinden, so deutet das auf einen Stein als Ursache der Entzündung.

R. Kaufmannn-Frankfurt a. M.

Some factors influencing the mortality of suprapubic prostatectomy. Von C. Martin. (Amer. J. of surg. 1913, p. 159.)

Manche Todesfälle nach dieser Operation sind die Folge einer allzu brüsken Entleerung einer chronisch distendierten Blase. M. empfiehlt zur Prophylaxe eine langsame Entleerung der Blase durch die Harnröhre. Man mache sie vor der Operation mindestens 72 Stunden lang. Ferner ist sehr wichtig vor jeder Operation eine genaue Untersuchung nicht nur mit dem Finger, sondern auch mit dem Cystoskop. Etwaige Schädigungen, die angeblich Folge dieses Instruments sind, sind vielmehr einem Mangel an Sorgfalt und Reinlichkeit seitens des Untersuchers zuzuschreiben. M. sah vor kurzem einen Patienten, der die Beschwerden und Symptome einer Prostatahypertrophie hatte und wo die rektale Untersuchung nur eine Vergrößerung der Vorsteherdrüse ergab. Mittels Cystoskops wurde aber festgestellt, daß es sich um ein inoperables Karzinom handelte und daß rheumatische Schmerzen in der Tibia, über welche der Patient klagte, Metastasen waren. Ferner ist es sehr wichtig, besonders bei stark infizierter Blase, die Operation zweizeitig zu machen, zuerst die Cystotomie, die man unter lokaler Anästhesie ausführen kann, und erst 8 Tage später die Enukleation der Drüse. In der Zwischenzeit soll die Blase vermittelst des Drainrohres, das man in der Blase beläßt, mehrmals täglich gespült werden. Bei der Enukleation der Drüse soll man sie dort, wo der geringste Widerstand sich darbietet, mit möglichster Schonung des umgebenden Gewebes herausschälen. Man erreicht auf diese Weise eine unbedeutende Blutung. Ferner wendet sich Verf. dagegen, daß nach der Operation die Blasenwunde vollständig geschlossen und nur durch die Urethra drainiert wird. Vielmehr soll man die Wunde zunächst mit dem weiten Freyerschen Tubus drainieren. Am 4. Tage kann man diesen durch einen engeren ersetzen und diesen 6 oder 7 Tage später entfernen. Auch soll man den Drain nicht direkt in die Höhlung der Vorsteherdrüse einführen, sondern soll dieser die Möglichkeit geben, sich ohne Hindernis zu schließen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

VI. Kritiken.

Die Cystenniere. Von O. Berner. Studien über ihre pathologische Anatomie. (Jena, Gustav Fischer, 1913.) 284 S. Mit 159 zum Teil farbigen Abbildungen auf 26 Tafeln.

Die glänzend ausgestattete, aus dem Norwegischen übersetzte Monographie O. Berners über die Cystenniere ist durch eine Bemerkung Schreiners in seiner Abhandlung über die Entwicklung der Amniotenniere, „daß vielleicht eine Untersuchung der pathologischen Anatomie der Cystenniere auch über die normale Embryologie der Niere Licht verbreiten könne", veranlaßt worden. Berner gliedert den Stoff in I. a) allgemeine Beobachtungen über die Cystenniere, das wechselnde Aussehen der Cystenniere in makroskopischer und mikroskopischer Hinsicht, die Zusammengehörigkeit der kongenitalen und „erworbenen" Cystennieren, b) Theorien über die Pathogenese der Cystennieren: Retentions-, Mißbildungs-, Geschwulsttheorie, c) Pathogenese der solitären

Cysten, d) Fragestellung, Aufgabe, Technik usw.; II. a) kongenitale (12 Fälle), b) erworbene (16 Fälle) Cystennieren, c) 1 Adenosarkom der Niere; III. a) Übersicht des Materials, b) Ursprung der beiden Arten, c) Kritik der Retentionstheorie, d) die Mißbildungstheorie und ihre Anwendbarkeit auf mein Material, e) die Geschwulsttheorie und ihre Anwendbarkeit auf mein Material, f) wie muß man demnach die Cystenniere auffassen? Aus diesem letzten Kapitel hebe ich hervor, daß O. Berner unter Anerkennung der Auffassung, daß sich in allen Cystennieren Entwicklungsstörungen und Anomalien zeigen, durch die immer vorhandenen, mehr oder weniger ausgeprägten Proliferationen des Epithels zur Auffassung gelangt ist, daß die Cystenniere immer eine Art Geschwulst ist; manche Fälle ähneln allerdings einer reinen Mißbildung. Vom entwicklungsmechanischen Standpunkt aus kann man die Cystenniere als eine Fehlbildung, als ein Organoid betrachten. Schließlich kann die Cystenniere mit solchen Bildern und unter derartigen Verhältnissen auftreten, daß man sie für eine Mischgeschwulst halten muß. Unter einen Hut alle Cysten zu bringen ist schwierig, da die zur Entwicklung der Cystenniere notwendige Entwicklungsanomalie die Nierenanlage in verschieden hohem Grad, in wechselnder Ausdehnung und zu verschiedener Zeit des Embryonallebens trifft; zudem kann die primäre Entwicklungsstörung sekundäre Störungen mit sich führen. Mankiewicz-Berlin.

Analytisches Diagnostikum. Die chemischen mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden von Harn, Auswurf, Magensaft, Blut, Kot usw. Von Ernst Kraft. II. neubearbeitete Auflage. 445 S. mit 142 Abbildungen und vier farbigen Tafeln. Leipzig. Joh. Ambrosius Barth. 1913. M. 10, geb. M. 11.

Ein „aus der Praxis für die Praxis" — für die Laboratoriumsarbeit wesentlich der Chemiker und Apotheker, weniger der Ärzte — geschriebenes Handbuch zur mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung der Sekrete und Exkrete des Körpers, das die allerwichtigsten Methoden aufführt und praktisch erläutert und in der neuen Auflage die neuen Proben und Reaktionen, die sich als brauchbar erwiesen, berücksichtigt. Die meist anderen Handbüchern entnommenen Abbildungen, insbesondere die farbigen, entsprechen dem heutigen Standpunkte der Reproduktionstechnik nicht.

Mankiewicz-Berlin.

Die chronischen Erkrankungen der hinteren Harnröhre. Von Erich Wossidlo-Berlin (Leipzig, Klinkhardt 1913.) Mit 82 meist farbigen Abbildungen.

Das Buch verdankt seine Entstehung dem Wunsche des Autors, die mannigfachen neuen Gesichtspunkte und neuen Behandlungsmethoden, die auf die gegenwärtigen vervollkommneteren Methoden der Urethroscopia posterior sich gründen, im Zusammenhang mit der bisher bekannten Pathologie und Therapie der hinteren Harnröhre zur Darstellung zu bringen. In vierzehn Kapiteln werden Anatomie und Sekret-

untersuchung, Sondierung, Geschichte und Technik der Urethroscopia posterior, die Technik endoskopisch-instrumenteller Eingriffe, sowie die pathologischen Vorgänge der Urethritis posterior chronica, der Urethritis posterior granulosa et papillomatosa, der tuberkulösen Urethritis posterior, der besonderen Kollikulus-Erkrankungen, sowie die Befunde bei Prostatitis chronica, Prostatahypertrophie und Impotenz dargestellt, stets unter besonderer Betonung und eingehender Würdigung der urethroskopischen Diagnostik und Therapie, an deren Weiterbildung und Ausbau dem Autor weitgehende Verdienste zuzuerkennen sind. Eine außerordentlich klare und präzise Darstellung, sowie eine vollkommene Beherrschung der Materie sind besondere Vorzüge des Werkes, die zum ersten Male die bisher weit in der Literatur verstreuten Mitteilungen aus dem behandelten Gebiete zu einem konzisen Ganzen vereinigt. Vortreffliche und gut reproduzierte Abbildungen — vom Maler Landsberg — und ein sorgfältig geführtes Register sind besonders angenehme Beigaben des wertvollen Buches. Theodor Mayer-Berlin.

Diagnose und Therapie der gonorrhoischen Erkrankungen in der Allgemeinpraxis. Von Privatdozent Paul Mulzer-Straßburg. Berlin, Julius Springer, 1913.

Autor gibt in Form eines kleinen 131 Seiten fassenden Kompendiums die Grundlagen der Pathologie, Diagnostik und Therapie des Trippers und seiner Komplikationen, mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Allgemeinpraxis. Die sehr klare und eingehende Auseinandersetzung der therapeutischen Maßnahmen und ihrer speziellen Indikationen (vermißt wird nur die doch auch dem Allgemeinpraktiker bereits zugängliche Behandlung des gonorrhoischen Rheumatismus) bildet neben der sehr übersichtlichen und prägnanten Darlegung der pathologisch-diagnostischen Materie den besonderen Vorzug der lehrreichen kleinen Schrift. Theodor Mayer-Berlin.

Über Cystitis. Von R. Hottinger-Zürich. Halle, Marhold, 1913.

Zu ihrem Zustandekommen ist nicht nur die von den natürlichen Zugangswegen: Harnröhre oder Harnleiter, oder von den Nachbarorganen: Prostata, Samenblasen, Darm, weibliches Genitale, hergeleitete Infektion des Urins, sondern vielmehr das Eindringen von Mikroorganismen in das Blasengewebe selbst vonnöten. (Sonst könnte nicht oft lange Zeit hindurch Pyelonephritis oder Bakteriurie ohne eigentliche Cystitis bestehen.) Als Infektionsträger kommt in erster Linie Bacterium coli, dann Bact. lactis aerogenes, Streptococcus pyogenes, Proteus vulgaris, Gonococcus, Staphylococcus aureus. je allein oder zu mehreren Arten zusammen in Frage. Von ihnen treten Coli und andere zuweilen nur als reiner Bakteriurieerreger auf, ohne den Harn zu zersetzen. Eine besondere Rolle spielt die eine schwere hämorrhagisch-neoplastische Entzündung auslösende Bilharzia.

Neben der Infektion sind als kausal anzusehen: Traumen (Katheterismus-Läsionen), gynäkologische Verlagerungen, Retentionen, Geschlechtsunsitten (kongestionierender Abusus sexualis bei jungen Frauen),

Tumorenbildungen, kurz alle irgendwie Kongestionen auslösenden Umstände.

Die pathologischen Veränderungen der Mukosa verursachen, je nach superfizielem oder tiefem Sitz, herdförmiger oder ausgebreiteter Lage, die Bilder der follikulären oder hämorrhagischen, croupösen (besonders bei Streptokokkeninvasionen) oder proliferierenden Cystitis. Durch schwielige Umwandlung der Blasenwand entsteht die Schrumpfblase, durch luxurierende Epidermisierung die sogenannte Leukoplakie der Blase, während als Malakoplakie (Cystite en plaques) eine noch etwas unklare, gelbfleckige, herdweise ulzeröse Erkrankung der Blase figuriert. Vielfach ist nur cystoskopisch die exakte Diagnose möglich.

Therapeutisch ist neben internen Antisepticis noch immer die Lokalbehandlung mit Agent. nitr. souverän, nebenher kommen Kollargol, Syrgol, Kalipermanganat u. a. in Betracht. Auch 5—10 % Jodoformöl, 5 % Guajakolöl, Mentholöl, Gomenolöl können zuweilen in Frage kommen. Theodor Mayer-Berlin.

Die infektiösen Erkrankungen der Nieren und Harnwege (mit Ausnahme der Tuberkulose). Von Eduard Scheidemandel. **Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Nürnberg.** Würzburger Abhandlungen **aus** dem Gesamtgebiet der **praktischen Medizin.** Würzburg, XIII, 7/8 Heft. 1913. 77. S.

Scheidemandel gibt eine sehr lesenswerte Beschreibung der infektiösen Erkrankungen der Nieren und Harnwege, mit Ausschluß der Tuberkulose. Er betont, daß die klinische Untersuchung in diesen Fällen nicht ausreicht. „Die Urologie ist auf dem Wege, ein diagnostisch und therapeutisch ergiebiges Grenzgebiet der inneren Medizin zu werden, die Bakteriologie ist uns längst ein unentbehrliches Hilfsmittel bei der ätiologischen Diagnostik der Infektionen im Bereich der Harnorgane geworden.“ Er verlangt bei allen verdächtigen Fällen von steril aufgefangenem (resp. Katheter) Harn gefärbte Sedimentpräparate und Kulturen nach dem Plattenverfahren (um Überwucherung durch andere Bakterien zu verhindern). Hämatogene, urogene und lymphogene Infektion des Harnapparates werden besprochen und an Krankengeschichten erläutert. Die vorhandenen Bakterien, besonders Bact. coli, Staphylococcus albus und aureus, Typhus, Paratyphus werden gewürdigt und ihre besonderen Lokalisationsherde berücksichtigt; ihr Vorhandensein nach Infektionskrankheiten (Angina, Scharlach, Otitis media, Pocken usw.), nach Darmstörungen und deren Verbreitungswege erörtert. Dann kommen die klinischen Bilder, die Schmerzen (meist in Muskeln und Haut lokalisiert), die bei den verschiedenen Lokalisationen besonderen Erscheinungen, z. B. die Nykturie und Polyurie bei der Pyelitis, die meist auf der rechten Seite und vorwiegend bei Frauen, unter Bevorzugung der kälteren Jahreszeit, auftritt, das septische Fieber bei Nierenabszessen, die Graviditätspyelitis usw. zur Beschreibung; schließlich die Therapie, in der ein gut Teil dem Ureterenkatheterismus zuerkannt wird.

Mankiewicz-Berlin.

Das Röntgenverfahren bei Erkrankungen der Harnorgane. Von Dr. Max Immelmann. Mit 28 Abbildungen auf 5 Tafeln und 42 Fig. im Text. (Hermann Meusser, Berlin 1913, 83 S.)

In dem vorliegenden Kompendium gibt Verf. einen kurzen, jedoch erschöpfenden Überblick über die Praxis des Röntgenverfahrens in der Urologie sowie über die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit. — Unter Ausschaltung aller weitschichtigen theoretischen Erörterungen wird eine kurze Darstellung der Technik gegeben, welche speziell für die Nierenuntersuchung durch die Einführung der Kompressionsblenden eine besonders wichtige Bereicherung erfahren hat. Des weiteren wird das Kollargolverfahren, die Sauerstoffteilung der Hohlräume des Urogenitalsystems zum Zwecke einer besseren Sichtbarmachung und Lokalisierung der Steine gewürdigt. — Daß trotz aller Verfeinerungen der Technik immer noch genug Fehldiagnosen selbst dem erfahrensten Techniker mit unterlaufen, darüber belehren den Leser sehr interessante Statistiken aus dem reichen Material des Verf. sowie anderer Autoren. — Die Gründe für solche Fehldiagnosen sowie Mittel und Wege, etwaigen Irrtümern zu entgehen, werden mit besonderer Sorgfalt erörtert. — Abgesehen von den Steinerkrankungen werden auch diejenigen Affektionen des Urogenitalapparates, bei deren Diagnose das Röntgenverfahren eine mehr sekundäre Rolle spielt, in den Kreis der Betrachtung gezogen, so die Lageveränderungen und Mißbildungen der Niere, die Nierentuberkulose, sowie endlich Prostatasteine und Prostatahypertrophie, bei welch letzteren das Verfahren, wenn auch bisher mit wenig Erfolg, therapeutisch verwendet wird. Für denjenigen, welcher beabsichtigt, auf dem Gebiete sich produktiv zu betätigen, sei auf die ziemlich vollständige Literaturzusammenstellung hingewiesen, welche sich am Schlusse der Darstellung befindet. — Das Werk, welches sich durch eine überaus klare und einfache Darstellung auszeichnet, sollte von jedem Urologen seiner praktischen Bedeutung entsprechend gewürdigt und studiert werden. Lohnstein.

Handbuch der speziellen Pathologie des Harns. Von Dr. med. Ferdinand Blumenthal, Universitätsprofessor i. Berlin.

Dies Buch stellt die Erweiterung des kleinen Anhanges dar, den Verf. an den allgemeinen Teil seiner vor 10 Jahren erschienenen „Pathologie des Harnes am Krankenbett" angefügt hat. Da der Autor einerseits seinen subjektiven Anschauungen einen breiteren Spielraum gewähren, anderseits alles, was ihm wichtig schien, erwähnen wollte, so soll das Werk keineswegs als ein Lehrbuch, sondern vielmehr als ein Nachschlagebuch angesehen werden. Wenn man den ungeheuern Stoff übersieht, der in dem Buche bewältigt ist, so begreift man, daß die Vorstudien 10 Jahre lang angestrengter Tätigkeit erfordert haben. Denn der Verf. hat sich seine Aufgabe sehr weit gesteckt und nicht beabsichtigt, eine trockene, wissenschaftliche Darstellung aller der verschiedenen Harnbefunde bei den verschiedensten Krankheiten zu geben, sondern ganz im Gegenteil hat er die Lehre vom Harn in fesselnder und außerordentlich interessanter Darstellung in Zusammenhang mit den großen Problemen der Medizin und Biologie gebracht.

Was uns Praktikern das Buch aber ganz besonders wertvoll erscheinen läßt, ist, daß die Darstellung nicht vom rein theoretischen, sondern durchaus vom Standpunkt des praktischen Arztes bei strengster Wissenschaftlichkeit durchgeführt ist. Überall werden Fragen angeregt, die den Praktiker besonders beschäftigen und ihm Anregung zum Nachdenken geben über Erscheinungen, die er täglich beobachten kann, an denen er aber wohl des öfteren achtlos vorübergegangen ist. Beinahe auf jedem Krankheitsgebiet wird gezeigt, welche Fülle diagnostischer und prognostischer Schlüsse aus dem Harnbefund gezogen werden können. So z. B. wird gleich im 1. Kapitel über Infektionskrankheiten auf die große Bedeutung zwischen Polyurie und Rekonvaleszenz hingewiesen, beim Typhus auf den Zusammenhang zwischen Diazoreaktion und Intensität der Erkrankung, auf die prognostische Bedeutung der vermehrten Indikanausscheidung während der Rekonvaleszenz für ein bevorstehendes Rezidiv resp. bevorstehende Darmblutung, bei der oft schwierigen Differentialdiagnose zwischen Pneumonie und Tuberkulose auf die Verschiedenheiten der Kalkausscheidung im Urin. Die Beispiele können ad infinitum vermehrt werden, und tatsächlich schlägt man kaum ein Blatt des Werkes auf, das nicht imstande wäre, das Interesse des Lesers zu fesseln. Die wesentlichste Ursache dafür bietet das starke persönliche Moment der Darstellung und die reiche praktische Erfahrung des Verf., die aus den zahlreichen eigenen Beobachtungen hervorgeht. Ganz besonders kommt diese zur Geltung bei dem 3. Kapitel, das von den Stoffwechselkrankheiten handelt. Hier wird das Problem des Diabetes und besonders der Therapie dargestellt und eine Reihe außerordentlich wichtiger Fragen sowohl praktischer Natur wie die Bedeutung der verschiedenen C-Hydrat- und Diätformen, der Hafer- und Kartoffelkur usw., der Höhe der Zuckerausscheidung, der Azetonurie, als auch wissenschaftlicher Natur, wie die Zuckerbildung aus Eiweiß und Fett, der zweifelhafte Wert des Quotienten D:N mit kritischer Schärfe behandelt. Allgemein weniger bekannt und doch enorm wichtig für die Praxis ist der Abschnitt über die toxische Glykosurie, besonders die Alkoholglykosurie, die für die Lebensversicherungsaufnahme eine große Rolle spielen kann. Wissenschaftlich von großem Wert ist das Kapitel über die renalen Glykosurien. Aber auch die anderen Kapitel zeichnen sich durch Klarheit und Gediegenheit aus und machen die Lehre vom Harn für die weitesten medizinischen Kreise fruchtbar. Meines Wissens besitzen wir in der medizinischen Literatur kein zweites Buch dieser Art, und dieser Umstand allein schon würde genügen, um das Werk aufs wärmste zu empfehlen. Max Roth-Berlin.

Ren juvenum. Beiträge zur Kenntnis der orthostatischen Albuminurie. Von Hans Pollitzer. (Wien, Urban und Schwarzenberg, 1913.) 180 S. Mk. 7.

Pollitzer teilt die seinem Lehrer Ortner gewidmete Monographie „Ren juvenum" in fünf Kapitel: Historischer Überblick (326 Literaturangaben von 1841—1910); physiologische und juvenile Albuminurien; die Rolle der Lordose im Mechanismus und der Klinik der orthostatischen

Albuminurie; der neurotische Orthostatismus (statische Neurose); der läsionelle Typus der orthostatischen Albuminurie, die „spezifische Diurese" und deren Veränderung bei läsionellen Albuminurien, die Chondroiturie, Zusammenfassung und Prognose; zur Therapie orthostatischer Albuminurien. Die sogenannte Albuminuria minima (Lecarche, Talamon) wird nur kurz berührt, im wesentlichen die orthostatische Albuminurie behandelt. Die Neigung der Kinder und Jugendlichen zur Albuminurie spielt erst vom fünften Lebensjahre ab eine Rolle, von der Zeit ab, in der das Kind aus der sorgfältigen Hegung der Kinderstube in das öffentliche Leben hinausgelassen wird und dort den Kampf mit allen dessen schädigenden Einwirkungen aufzunehmen hat. Es beginnt der Kampf gegen die Tuberkelbazillen (häufig positiver Pirquet) und gegen die alltäglichen, von Traumen der Witterung begünstigten Kokkeninfektionen; der Kampf gegen die Kokkeninfektionen löst bis zur Pubertätszeit bei vielen Individuen irgendeine Form der Albuminurie aus; diesen Zustand der verminderten Resistenz bezeichnet Pollitzer als Ren juvenum. „Bei dem einen Teile der Individuen äußert sich dieser Zustand in der ganz bedeutungslosen Form der Albuminurie nach mäßigen körperlichen und geistigen Anstrengungen. Zum ärztlichen Problem im engeren Sinne aber wird er in jenen Erscheinungsformen, die als Albuminuria minima und als orthostatische Albuminurie zu bezeichnen sind. Orthotische Albuminurie ist im Grunde nur eine spezielle Erscheinungsform der Albuminuria minima bei einem orthotischen Individuum." „Bei einem Teil der Jugendlichen setzt der zweite Faktor, der das Bild der orthotischen Albuminurie beherrscht, ein. Auf Basis einer Hypotonie des gesamten Organismus und speziell des Gefäßsystems entwickelt sich eine abnorme Reaktionsfähigkeit der Gefäße und der sie steuernden Nerven, die zu dem mehr oder minder ausgeprägten Bilde der statischen Neurose führt. Dadurch wird eine bestehende Albuminophilie in die Form der orthostatischen Eiweißausscheidung gezwängt." Dies ereignet sich besonders im Alter der Pubertät. Oft wird durch die Infekte des täglichen Lebens der lymphatische Apparat relativ insuffizient. Beide Bedingungen werden aber meist mit dem Abschluß der Pubertät ausgeschaltet, so daß völlig normale Verhältnisse eintreten. Manche Individuen behalten aber die infantile Hyperotonie und die statische Neurose zeitlebens. Andere erreichen nicht die Abdichtung des lymphatischen Apparates, sie behalten die Punkte des lymphatischen Systems, hier ist die wichtige Aufgabe der Therapie, die durch Hypertrophie und chronische Tonsillitis sich bemerkbar machende Insuffizienz des lymphatischen Systems durch Ausrottung der Tonsillen als des Punktes minoris resistentiae nach Möglichkeit zu beseitigen. Wenn auch nicht alle Meinungen des Autors schlüssig bewiesen sind, regt das Buch zum Nachdenken an.

Mankiewicz-Berlin.

VII. Notizen.

Berlin. Dem Chirurgen Zondek ist das Prädikat Professor beigelegt worden.

Königsberg i. Pr. Der Privatdozent Dr. Theodor Cohn ist zum Professor ernannt worden.

Aus der K. k. Dermatologischen Klinik Prof. K. Kreibich in Prag.

Über kongenitale Cysten der Raphe penis.

Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis des abnormen Verlaufes der Raphe.

Von

Dr. Gustav Fantl, Sekundärarzt.

Mit 23 Textabbildungen.

Die kongenitalen Cysten der Genitoperinealraphe gehören nach der übereinstimmenden Ansicht fast aller Autoren zu den interessantesten Objekten der menschlichen Pathologie, da sie eine ganze Reihe wenig bekannter entwicklungsgeschichtlicher Vorgänge unserem Verständnis näher zu bringen vermögen. Ihre klinische Bedeutung ist allerdings recht gering: sie verursachen dem Träger meist keine Beschwerden, und werden nur als zufälliger Befund vom Arzte erhoben und wohl in den meisten Fällen kaum einer Beachtung gewürdigt. Dies und ihr nicht sehr häufiges Vorkommen tragen die Schuld daran, daß die diesbezügliche Kasuistik unverhältnismäßig gering ist. Kocher[11] bezeichnet die Raphecysten als große Seltenheit, und hat sie selbst nicht gesehen. Englisch[4] stellte im Jahre 1902 39 Fälle aus der Literatur zusammen. Hierzu fügen nebst je einer eigenen Beobachtung Wechselmann[21] im Jahre 1903 3, Aievoli[1] im Jahre 1905 einen und Karwowski[10] im Jahre 1911 11 weitere Fälle. Zusammen also 57 Fälle von Cysten der Raphe ohne Rücksicht auf Art und Sitz; davon etwa die Hälfte der Raphe penis angehörend. Doch ließe sich wohl diese Zahl bei einer gründlichen Durchsicht der Literatur noch vermehren; unter anderem gehören hierher die Beobachtungen von Willet[22], Heller[7], Cestan[3], Pèraire[10], Balzer-Merle[2].

Wir hatten im Laufe von wenigen Wochen Gelegenheit, vier Fälle von kongenitalen Cysten der Raphe penis zu beobachten. Es bleibe dahingestellt, ob es sich um eine seltene Multiplizität der Fälle handelt, oder um eine provinziale Häufung der Anomalie, oder ob dies vielleicht der Erfolg einer genauen darauf gerichteten Unter-

suchung unseres recht großen Ambulanz- und Spitalsmaterials war. Alle vier Fälle hatten eines gemeinsam: die Cyste war nicht die einzige Anomalie des Penis; da sie jedoch in jeder Beziehung beträchtliche Verschiedenheiten aufwiesen, halte ich es für angezeigt, der allgemeinen Besprechung des Gegenstandes eine genaue Beschreibung jedes einzelnen Falles vorauszusenden.

I. Fall. Der erste Fall betrifft einen 26jährigen Mann, der wegen einer unbedeutenden Kontusion der Penishaut in unserer Ambulanz erschien. Das Präputium des sonst normal entwickelten Penis zeigte jene Form, die wir mit den verschiedensten Anomalien am Penis sehr häufig vergesellschaftet finden (besonders mit Epispadie und mit Urethra duplex) und die als Schürzenform (prépuce à tablier) bezeichnet wird: am Dorsum geht die Penishaut direkt in die Sulkushaut über, oder aber das Präputium wird hier durch eine niedrige, leicht verstreichbare Falte dargestellt. Kaudalwärts ist das Präputium in Form eines verschieden langen, unten gerade abschneidenden Lappens von der Breite des Penisdurchmessers verlängert. In der Mitte beider Flächen zieht die Raphe, die an der nach vorn sehenden Fläche ins Frenulum übergeht. Die rechte Hälfte dieses schürzenförmigen Lappens war in unserem Falle kugelförmig aufgetrieben. Bei näherer Untersuchung zeigte sich, daß sie eine durchscheinende, fluktuierende Geschwulst von Haselnußgröße enthielt, von der ein Stiel medianwärts zog. Patient gab an, er hätte die Blase seit Kindheit; sie verursacht ihm keinerlei Beschwerden, und er lehnte daher auch jeden zur Beseitigung der Cyste zielenden Eingriff ab. Es bleibt daher die Frage offen, ob es sich um eine Dermoidcyste oder um ein Atherom (Retentionscyste der Tysonschen Drüse) handelte. Wohl spricht das Auftreten in frühester Kindheit zugunsten der Diagnose Dermoidcyste (ev. Epidermoidcyste).

II. Fall. Der zweite Fall zeigt eine ähnliche Anomalie, wie der erste, jedoch in viel höherem Maße ausgebildet. Es handelt sich um einen 36jährigen Arbeiter, der in einem Provinzspital an einem Bubo sin. operiert und zur Nachbehandlung (er wurde aus administrativen Gründen aus dem auswärtigen Spital entlassen) auf unserer Klinik aufgenommen wurde. Seit Kindheit hat er Blasen am Penis. Sie haben ihm nie Beschwerden verursacht. Während das weiche Geschwür, das an der linken Seite im Sulkus saß, auf die Cyste übergriff, entleerte sich deren Inhalt; doch weiß Patient über die Beschaffenheit desselben nichts auszusagen. Nach Verheilung des Geschwürs füllte sich die Cyste wieder. Der Penis ist von normaler Größe. Das Präputium ist rudimentär entwickelt; am Dorsum läßt es sich nur über den Sulkus bis zur Corona glandis hinüberziehen; unten fehlt es ganz. Die Raphe wird von der Wurzel bis zur Mitte des Schaftes durch ein gleichschenkliges Dreieck dargestellt, dessen Basis an der Peno-Skrotalgrenze etwa die Breite des Penisdurchmessers hat; das stärker pigmentierte, gefältelte Dreieck geht ohne Grenze in die ähnlich beschaffene Skrotalhaut über; am Skrotum ist keine Raphe zu sehen. Die Schenkel des Dreiecks sind scharf gegen die hellere, glatte Penishaut abgesetzt. Von der Spitze des Dreiecks zieht die Raphe in normaler Weise gegen das Frenulum zu. Vorher zweigt jedoch ein dünner Ast der Raphe im rechten Winkel nach links ab und zieht in einer zur Medianraphe senkrechten Richtung ca. $^3/_4$ cm weit. Das Frenulum ist normal

entwickelt. Zu dessen beiden Seiten halbkuglig sich vorwölbende, durchscheinende, dünnwandige Cysten von ungefähr Haselnußgröße, die unterhalb des Frenulums in breiter Kommunikation miteinander stehen; durch Kompression der einen Cyste kann man die andere auf das Doppelte ihrer Größe auftreiben — mit anderen Worten, es handelt sich wohl um eine unterhalb des Frenulums gelegene Cyste, die zu beiden Seiten des Frenulums, wo dessen Druck nicht besteht, sich kugelförmig vorwölben können; die Mitte der Cyste unterhalb des Frenulums wird von diesem eingeschnürt. Dies ist für die Diagnose von Bedeutung; es handelt sich in diesem Falle nicht um Retentionscysten der Tysonschen Drüsen, sondern um eine in der Raphe gelegene Cyste. Das Frenulum zieht oberhalb der Cyste, zu einem dünnen Strang verengt, gegen das sonst normale Orificium ext. hin, endigt aber ca. 8 mm vor diesem an der Zirkumferenz einer zweiten erbsengroßen, sehr dünnwandigen, mehr als halbkugelig vorgewölbten Cyste. Diese liegt genau median. Ihre vordere Peripherie liegt ca. 2 mm vom Orif. ext. entfernt. Kein Strang, keine Raphe verbindet beide Gebilde (Fig. 1).

Dieser in der Literatur bisher wohl einzig dastehende Fall ist sehr lehrreich in bezug auf die Entwicklung der Eichelharnröhre. Es handelt sich um

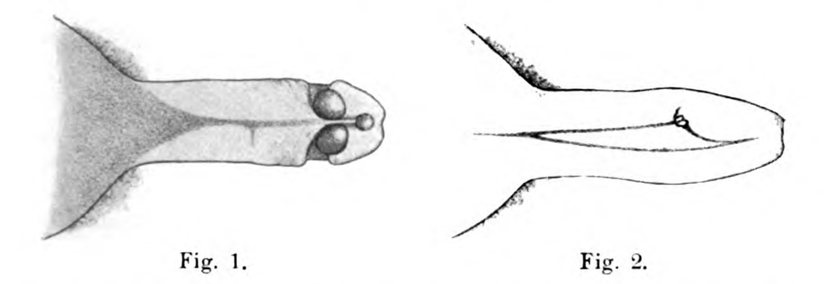


Fig. 1. Fig. 2.

zwei isolierte Raphecysten der am spätesten zum Abschluß gelangenden Teile des Penis: der Fossa rhomboidea und der Glans penis. Auch hier konnte die histologische Untersuchung nicht vorgenommen werden.

III. Fall: Im dritten Falle handelt es sich um einen ca. 40jährigen Mann, der zwecks Bestätigung der Diagnose Lymphogranuloma pruriginosum auf unserer Klinik vorgestellt wurde. Der Penis von normaler Größe, das Präputium gut entwickelt, eher etwas eng. Die Raphe verläuft am Skrotum in normaler Weise; an der Peniswurzel teilt sie sich gabelig. Ein Zweig verläuft median bis an den Rand des Präputiums. Der zweite Zweig, der dieselbe Dicke wie der erste hat, verläuft in einem Winkel von ca. 15° zum ersteren nach rechts, und teilt sich nach einem Verlauf von ca. 6 cm wiederum in zwei Äste. Ein kleiner, ca. $^3/_4$ cm langer Ast verläuft senkrecht zur Medianlinie nach rechts außen, ein zweiter, ca. 2 cm langer Ast zieht schief gegen die Medianlinie zu und vereinigt sich nahe dem Rand des Präputiums mit der medianen Raphe. An der Gabelungsstelle des rechten Raphezweiges befanden sich eng aneinandergeschlossen zwei Cystchen mit dünner, durchscheinender Wand, eine ca. erbsengroße, die andere etwas kleiner (Fig. 2).

Beide Cysten wurden mitsamt einem Teil der umgebenden Haut mit einem

Scherenschlag abgetrennt, in Paraffin eingebettet und in Serien zu 10 μ geschnitten. Bei der histologischen Untersuchung ergab sich folgender Befund:

Es handelt sich um zwei isolierte Cysten von verschiedener Größe (die eine ca. 3 mal so groß wie die andere) aber von gleicher Beschaffenheit. Beide von Kugelform ohne Ausläufer, nur an den einander anliegenden Flächen abgeplattet. Das Epithel der darüber liegenden Epidermis zeigt alle Zellschichten in normaler Weise. Die Retezapfen sind stellenweise schmächtig, lang, gabelig geteilt. Das Bindegewebe locker, verläuft konzentrisch um die Cysten; die von den Papillen absteigenden Bindegewebsbündel biegen in die konzentrische Schichtung ein. Auffallend wenig elastische Fasern, nur einzelne glatte Muskelfasern. Das Bindegewebe verdichtet sich gegen die Cystenwände zu und bildet um dieselben einen festgefügten schmalen Ring. Auch die schmale Zwischenwand zwischen beiden Cysten wird von dichtgefügtem Bindegewebe dargestellt. Die Wand beider Cysten besteht aus zwei (nur an einzelnen Stellen 3—5) Lagen abgeplatteter Zellen. Der durch die Vorbehandlung geschrumpfte Inhalt stellt sich dar als feinkörniger Detritus, in dem keine zelligen Elemente gefunden wurden.

Bei der Diagnosenstellung können wir von vornherein ausschließen: Atherom, da es sich um eine kongenitale Bildung handelt und auch kein Porus bestand; Lymphcyste, da im Inhalt keine Lymphkörperchen gefunden wurden. Es kann sich daher nur um jene Form der Dermoidcysten handeln, die aus einigen Lagen von Hautepithel ohne Hautanhänge bestehen, und die Heschl[9] als Epidermoidcysten bezeichnete.

IV. Fall. Klinisch sehr ähnlich dem III. Fall, aber histologisch grundverschieden von diesem stellt sich der vierte Fall dar. 20jähriger Schneidergehilfe, der zwecks Operation einer kongenitalen Phimose auf unserer Klinik aufgenommen wurde. Penis von normaler Form und Größe. Präputialöffnung stecknadelkopfgroß. Ganz bemerkenswert war der Verlauf der Raphe. Am Perineum und Skrotum war der Verlauf normal. Von der Peniswurzel an findet sich statt der Raphe an der Unterseite des Penis eine ca. 6 mm breite, schwarzbraun pigmentierte, gefältelte Fläche, die nicht genau median, sondern schief nach links distalwärts zieht. Gegen die Spitze zu verschmälert sich die Fläche auf 4 mm. Während sie an der Peniswurzel unmerklich in die ähnlich beschaffene Skrotalhaut übergeht, setzt sie sich am Schaft scharf von der weißen glatten Penishaut ab. An der Stelle, wo man durch das Präputium den Sulkus durchtastet, teilt sich die hier schon nur 4 mm schmale Raphe in zwei zu beiden Seiten bogenförmig nach aufwärts ziehenden Schenkeln. Der linke Schenkel verläuft fast horizontal um den Sulkus herum, ist ca. 2 cm lang und verengt sich peripheriewärts. Der rechte, bedeutend breitere (3 mm) Schenkel verläuft mehr nach rechts oben, verschmälert sich ebenfalls zunächst, um sich an der Seitenfläche des Penis wieder zu verbreitern. Hier schneidet er scharf ab und sendet von der distalen Kante einen dünnen Ast bis an den Rand des Präputiums; dieser Ast verbreitert sich ebenfalls beträchtlich, bevor er in den Präputialring übergeht. An der Abgangsstelle des Astes aus der oben erwähnten Kante fand sich eine kleinerbsengroße dünnwandige Cyste (Fig. 3 u. 3a).

Während der Operation der Phimose wurde die Cyste in toto mit der umgebenden Haut herausgeschnitten, in Paraffin eingebettet und in Serien zu 10 μ zerlegt. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich wiederum eine kugel-

förmige, isolierte Cyste ohne jedwede Ausläufer und ohne Verbindung mit der darüberliegenden Epidermis. Das Epithel der letzteren zeigt einen normalen Aufbau: dünne Hornschicht, zweischichtiges Strat. granulosum, ein mehrschichtiges Rete malpighi, und eine gut entwickelte Basalzellenschicht. Retezapfen von verschiedenster Breite, Tiefe und Form, verzweigt und verschlungen. Das Bindegewebe ist ziemlich dicht gefügt und von zur Oberfläche parallelen Zügen von glatter Muskulatur durchsetzt. Auch die Bindegewebsbündel ziehen im allgegemeinen parallel zur Oberfläche, dawischen sind jedoch einzelne, die ganz regellos nach allen Richtungen verlaufen. Gegen die Cyste zu nehmen die Bindegewebszüge einen um die letztere konzentrischen Verlauf. Die innerste ringförmig um die Cyste geschlossene Schicht ist etwas lockerer gewebt, und auch in seiner Färbbarkeit mehr dem Bindegewebe der Papillen ähnlich. Die Kapillaren sind stellenweise etwas weiter als normal. In der größeren Zahl der Papillenspitzen liegen typische Vater-Pacinische Körperchen.

Das Epithel der Cystenwand besteht aus 4—5 Lagen von flachen Zellen. Die innerste Lage besteht aus hohen, zylindrischen, palisadenartig aneinander gereihten Zellen, deren Kern basal gelagert ist. Einzelne Zellen zeigen die

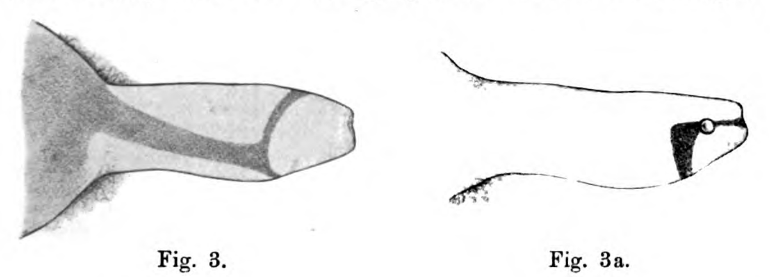


Fig. 3. Fig. 3a.

typische Form von Becherzellen. Im allgemeinen sind die Zylinderzellen von verschiedener Höhe; stellenweise bildet der Zellkörper nur einen schmalen Saum über dem Kern an dessen dem Innern zugewendeten Pol; an anderen Stellen hingegen ist der Zelleib von ganz beträchtlicher Höhe. An den Stellen, wo das niedrige Epithel den Eindruck eines Plattenepithels macht, erkennt man immerhin an den radiär gegen das Cystenlumen verlaufenden Zellgrenzen, daß es sich um Zylinderzellen handelt. An noch anderen Stellen liegen die Zylinderzellen über bloß einer Plattenzellenschicht.

Der Cysteninhalt präsentiert sich als eine wohl durch die Präparation geschrumpfte und in einzelne Balken zerfallene homogene Masse, in der sich zahlreiche große, blasenförmige zellige Gebilde finden, die von Kernchen und einem Fadengerüst erfüllt sind. In manchen Präparaten erkennt man, daß es ausgestoßene Zellen sind, die quellen, Kugelform annehmen und durch Quellung gegen das Zentrum zu an Größe gewinnen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß wir vor uns eine Zylinderepithel- resp. eine Schleimcyste haben, und daß der Inhalt der durch die Präparation veränderte Schleim mit abgestoßenen und gequollenen Becherzellen ist.

Die Entstehung dieser Cysten kann nur auf Entwicklungsstörungen in der frühesten Embryonalperiode zurückgeführt werden, und ist zu deren Verständnis eine Rekapitulierung unserer Kenntnisse über die normale Entwicklung der äußeren Geschlechtsorgane erforderlich. Dies ist indessen keine leichte Aufgabe, denn wir besitzen eine Reihe verschiedenster Theorien über diesen Gegenstand, die selbst in den für unsere Betrachtung wesentlichen Punkten weit auseinandergehen, und von denen keine für die Erklärung einzelner uns interessierender Erscheinungen ausreicht. Die Erforschung der Vorgänge bei der Entwicklung der Harnröhre steckt trotz des hohen Alters der Embryologie erst in den Anfängen. Den Grund hierfür setzt uns Fleischmann[6] in seinen Historisch-kritischen Bemerkungen auseinander. Die bis vor kurzem allgemein geltenden Anschauungen über die Entwicklung der Geschlechtsorgane stammen noch aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Wir verdanken sie Tiedemann und Rathke, die nur mit nach unseren Begriffen ganz ungenügenden Untersuchungsmethoden arbeiteten. Sie ergänzten die recht lückenhaften am Seziertisch mit der Lupe gewonnenen Erfahrungen aus der Phantasie. Ihre Lehren fanden Eingang in alle Lehrbücher, und wurden nebst den hierzu konstruierten Bildern und Modellen Jahrzehnte hindurch als unantastbares Dogma angesehen Selbst ernste Forscher hielten es für überflüssig, eine Nachprüfung dieser Lehren vorzunehmen! Erst als Tourneux die bisher geltenden Anschauungen durch seine an Serienschnitten gemachten Beobachtungen widerlegte, begann auch auf diesem Gebiete eine neue Ära der Forschung. Und insbesondere Fleischmann und seine Schule haben durch ihre systematischen vergleichenden Untersuchungen eine ganze Reihe neuer Details zutage gefördert.

Fast alle Autoren von Arbeiten über Raphecysten bemühen sich, die Entstehung derselben auf Grund der alten Ansichten über die Entwicklung der Harnröhre zu erklären. Wir wollen sie vorerst mit wenigen Worten erwähnen.

Im ersten Monat münden Enddarm, Schwanzdarm und Harnsack in die Kloake, die nach Einreißung der Kloakenmembran durch die Kloakenöffnung die verschiedenartigsten Abscheidungsprodukte des Körpers (Fäkalmassen, Harn, Geschlechtsprodukte) nach außen entleert — Monotremenstadium.

Durch Verwachsen der Substanzbrücke, welche das Darmrohr und den Harnsack bei ihrer Einmündung in die Kloake gegeneinander abgrenzt (Perinealsporn) wird die Kloake in den Sinus uro-

genitalis und in den Mastdarm zerlegt. Von beiden Seiten der Kloake laufen zwei Längsfalten herab und bilden mit dem Perinealsporn den Damm. Die innere Fläche ist mit dem kloakalen Entoderm ausgekleidet, das zum Epithel der Blase und der hinteren Harnröhre wird; die äußere Fläche hat ektodermale Bekleidung. Durch Verwachsung beider Falten in der Mitte entsteht die Raphe perinei, wobei das Epithel der medialen Flächen zugrunde geht. Durch dessen abnorme Persistenz läßt sich die Entstehung der Cysten der Perinealraphe erklären. Im zweiten Monat entsteht am vorderen Rande der Kloake durch Wucherung des Bindegewebes der Geschlechtshöcker. An dessen Unterfläche befindet sich die seichte Geschlechtsrinne, die durch eine Epithelleiste (ektodermale Urogenitalplatte) ausgefüllt ist. Diese dringt tief in den Geschlechtshöcker ein und weicht in zwei Lamellen auseinander. Dadurch wird die Geschlechtsrinne in eine tiefe, nach abwärts offene Spalte umgewandelt. Indem die beiden Ränder der die Spalte begrenzenden Geschlechtsfalten von hinten nach vorn fortschreitend verschmelzen, entsteht als langer, enger Kanal die Harnröhre. (Nach Herzog beginnt proximal die Verschmelzung zu einer Zeit, wo das Septum urethrale distal noch nicht auseinandergewichen ist.) Durch die Verwachsung der Geschlechtswülste entsteht das Skrotum und die Raphe scroti. Durch Verwachsung des Meso- und Ektoderms über der Schlußlinie der Harnröhre entsteht die Raphe penis.

Von diesen Anschauungen ausgehend, haben die einzelnen Autoren zum Teil recht plausible Erklärungen für die Entstehung der Raphecysten gegeben. Wir geben nur die wichtigsten wieder.

Marchadier[13] nimmt an, daß die Geschlechtsfalten an einer Stelle statt in ihrer ganzen Höhe nur an den zwei Rändern verwachsen; das dazwischen liegende Epithel, das sonst zugrunde geht, persistiert und gibt Anlaß zu Cystenbildung.

Wechselmann[21] und Mermet führen diese Theorie weiter aus: wenn sich die Geschlechtsfalten aneinanderlegen, sind zunächst an der Schlußstelle zwei Reihen von Epithelzellen zu einer Leiste vereinigt, die das Urethral- und Rapheepithel verbindet (Pont conjunctif). Diese Leiste wird von der Mitte aus resorbiert, so daß man zu einer bestimmten Zeit sowohl an der Unterfläche der Urethra als auch an der Raphe der Schlußstelle entsprechend kleine Zellhaufen findet. Je nachdem, ob der an der Urethra oder an der Raphe liegende Zellhaufen den Keim zur Cyste abgibt, entsteht eine Zylinderepithel- oder eine Dermoidcyste.

Gegen diese Ansicht führt Suter[13] jene Beobachtungen an, in denen Dermoidcysten mit der Harnröhre kommunizieren, während gerade die Schleimcysten zum Teil näher der Haut liegen.

Nach Meyer[14] entstehen die Cysten auf eine analoge Weise, wie die akzessorisshe Urethra an der Unterseite des Penis. Während sich die Harnröhre schließt, nimmt sie eine am Querschnitt kreuzförmige Gestalt an. Der untere Kreuzschenkel wird von den verwachsenden Mesodermfalten eingekeilt und abgestoßen. Wachsen jedoch diese Falten schneller vor, dann können die Zellen des unteren Kreuzschenkels nicht nach außen abgestoßen werden, sondern bleiben im Mesoderm liegen und geben je nach Ausdehnung, in der dies geschieht, Anlaß zur Bildung eines Kanals oder einer Cyste.

Lichtenberg[12] nimmt an, daß die Urethralrinne durch Vereinigung der mesodermalen Seitenfalten geschlossen wird. Nun können abnormerweise statt einer mehrere Mesodermfalten gegen die Schlußlinie vorwachsen und zwischen sich abgesprengte Zellkomplexe abschließen. Diese wachsen dann wiederum je nach ihrer Ausdehnung zu Kanälen oder Cysten aus.

Alle diese Ansichten, die ja zumeist eher durch Bezeichnungen als im Prinzip voneinander abweichen, erscheinen recht glaubwürdig und einleuchtend für diejenigen Fälle, in denen die Raphe tatsächlich der Schlußlinie der Harnröhre entspricht. Sie können aber keinesfalls diejenigen Fälle erklären, in denen, wie in unseren zwei letzten Fällen, die Raphe verzweigt ist, und die Cyste an einer Stelle sitzt, die sicher nicht mit der Schlußlinie der Harnröhre korrespondiert. Dasselbe gilt auch von der Ansicht, daß die Raphe penis der Rest der Verwachsung der Geschlechtsfalten sei; nach Lichtenberg[12] soll sie dadurch entstehen, daß das überschüssige Zellmaterial des Septum urog. durch die Mesodermfalten fortgedrängt und in das Ektoderm eingepreßt wird, woselbst es degeneriert. Auch diese Ansicht ist nur für jene Fälle einleuchtend, in denen die Raphe penis als gerade Linie von der Wurzel des Penis bis zu dessen Spitze median zieht. Nun ist dies aber keineswegs immer der Fall; in einer sehr großen Anzahl der Fälle weicht der Verlauf der Raphe mehr oder weniger von der Norm ab. Auf Fig. 4 bis 23 haben wir die von uns beobachteten Abweichungen des Rapheverlaufes in ein Penisschema eingezeichnet. Bei genauerer Durchsicht derselben muß man bald zur Ansicht gelangen, daß die bisher

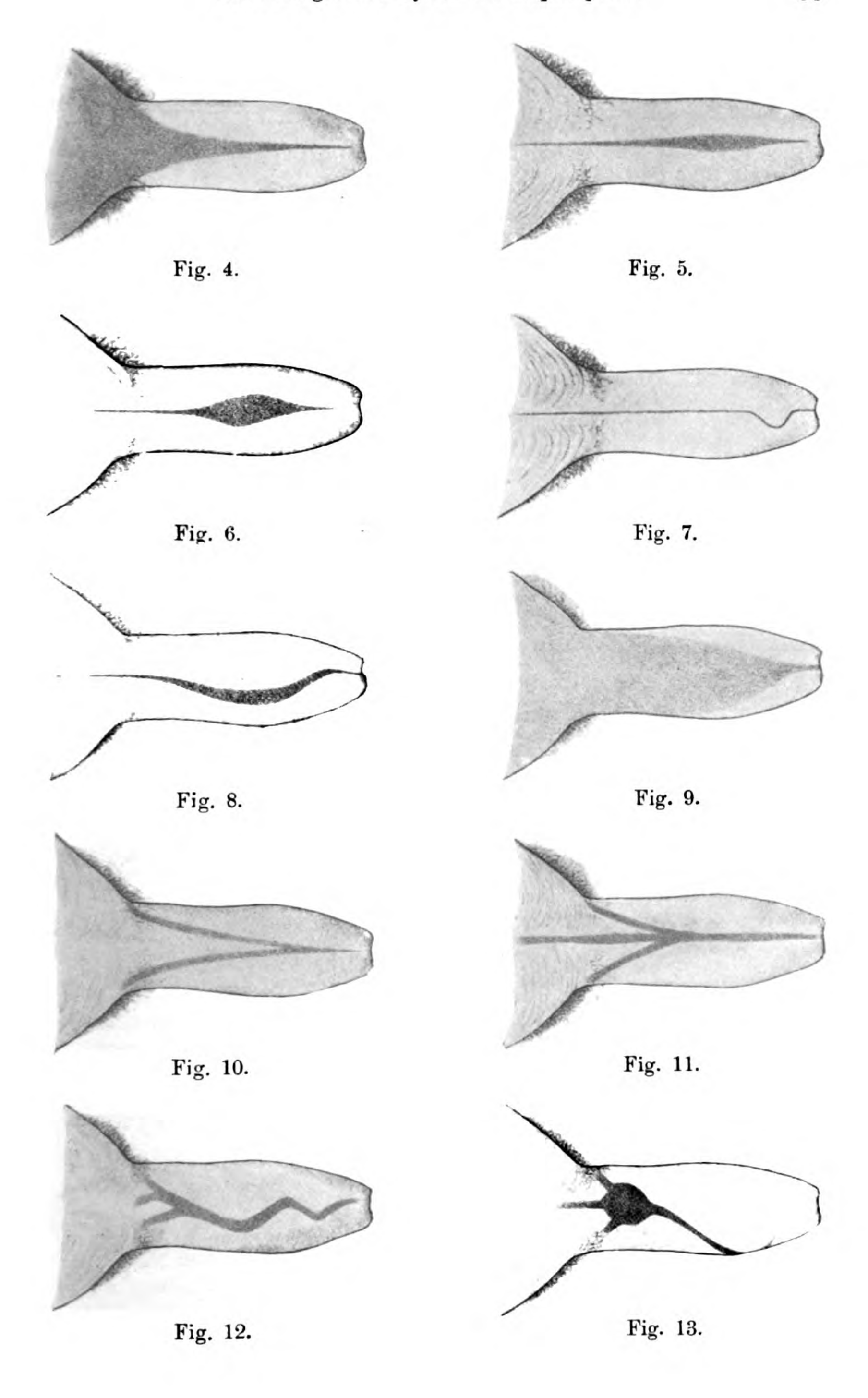


Fig. 4. Fig. 5.

Fig. 6. Fig. 7.

Fig. 8. Fig. 9.

Fig. 10. Fig. 11.

Fig. 12. Fig. 13.

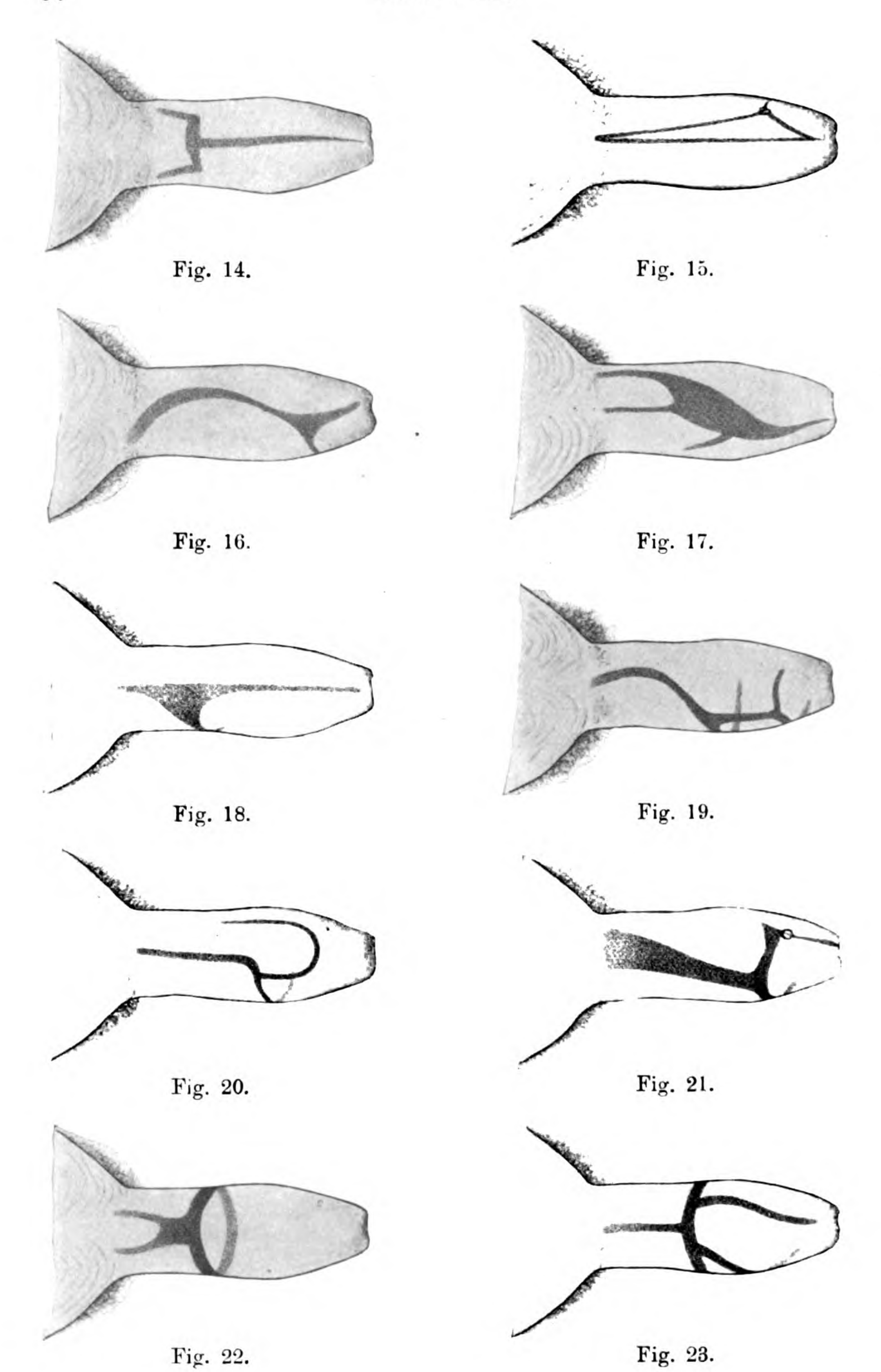


Fig. 14. Fig. 15.

Fig. 16. Fig. 17.

Fig. 18. Fig. 19.

Fig. 20. Fig. 21.

Fig. 22. Fig. 23.

für die Entstehung der Raphe geltenden Anschauungen für die meisten der vorliegenden Fälle nicht ganz zutreffend ist. Für einzelne davon könnte man wohl die Annahme gelten lassen, daß an verschiedenen Stellen ein verschieden großer Überschuß an Zellen des Septum urethrale in das Ektoderm abgelagert wurde. Dadurch ließen sich vielleicht die stellenweisen Verbreiterungen der Raphe erklären, wie z. B. in Fig. 5 und 6. Die Knickungen und der bogenförmige Verlauf (Fig. 8, 12) könnte durch ungleichmäßiges Vordringen des Mesoderms zu beiden Seiten verursacht werden. Bei den unregelmäßigen Gabelungen der Raphe werden jedoch die unter diesem Gesichtspunkte konstruierten Erklärungen immer komplizierter und unwahrscheinlicher, und verlassen uns ganz in den Fällen des ringförmigen Rapheverlaufes; wir können doch nicht gut annehmen, daß das Septum urethrale diskontinuierlich angelegt wird und nachher erst verwächst, wie das die Erklärung des Rapheverlaufes auf Fig. 22 und 23 erfordern würde.

Ich habe vergebens in der mir zugänglichen Literatur nach einer Erklärung für diese auffallende Erscheinung gesucht. Überall nimmt man die bisherige Anschauung über die Entstehung der Raphe stillschweigend hin, und übergeht ebenso stillschweigend die Tatsache, daß diese Erklärung für mindestens ein Viertel aller Fälle nicht ganz zutreffend ist. Nur bei Steckmetz[18] und Thöle[20] fand ich eine flüchtige Bemerkung, daß der abnorme Verlauf der Raphe recht häufig ist; auf eine Erklärung desselben gingen die Autoren nicht ein.

Die Theorie von der Entstehung der Raphe als Nahtlinie beim Schluß der Harnröhre läßt sich, wie oben schon erwähnt, mit dem abnormen Verlauf der Raphe nicht in Einklang bringen. Es ist wohl möglich, daß der Urethralverschluß nicht linear geschieht, was sich gerade an Schnittserien leicht der Beobachtung entziehen kann. Die Natur arbeitet nicht mit Zirkel und Lineal, und es ist für uns nur eine Erleichterung der Vorstellung, wenn wir uns das Auseinanderweichen des Urethralseptums und das Verwachsen der Falten linear vorstellen. Doch durch die Annahme können wir gerade nur den zickzack- und den bogenförmigen Verlauf der Raphe erklären.

Die anderen Fälle zwingen uns zu der Annahme, daß sich die Raphe unabhängig von dem Schließungsvorgang der Harnröhre entwickelt. Es fällt wohl schwer, eine so alte, eingebürgerte Theorie, wie die von der Entstehung der Raphe beim Urethralverschluß, die

ja über alle Zweifel erhaben erscheint, aufzugeben. Wer jedoch das Schicksal anderer seinerzeit als unantastbar geltender Theorien gerade in der Entwicklungsgeschichte der Genitalorgane kennt, wird wohl ohne Vorurteile an die Betrachtung der vorliegenden Hypothese herantreten, umsomehr, als andere Autoren zu einem ähnlichen Schluß auf dem Wege der Beobachtung gelangten.

In seiner Arbeit über „Kloake und Phallus des Schafes und Schweines“ schreibt Schwarztrauber[17]:

Nachdem ich viele Querschnittserien durch männliche Schafembryonen studiert habe, erkläre ich mit voller Bestimmtheit: die Raphe der Männchen ist kein Verwachsungsprodukt, sondern sie entsteht durch eine besondere Modellierung des energisch wachsenden Dammplateaus. Je weiter das Dammfeld mit dem oralwärts weichenden Phalluszapfen vorgeschoben wird, um so mehr fällt ein genau in der Medianebene vorragender ganz niedriger Wulst auf, der sich nach beiden Seiten abdacht. Es liegt kein Grund vor, ihn als ein Verwachsungsprodukt von symmetrischen Hautfalten anzusprechen. Denn ich habe unter der Raphe jüngerer Embryonen niemals eine besondere Gruppierung der Mesodermzellen in der Medianzone oder Reste von Epithelzellen gefunden, die unbedingt vorhanden sein müßten, wenn die mit Epithel bekleideten Wände seitlicher Dammfalten zu medianer Berührung gelangt wären.

Eine von dieser abweichende, für uns aber um so wichtigere Ansicht über die Entstehung der Raphe besitzen wir von Otis[15]:

Bevor es zur vollständigen Teilung der Kloake kommt, erscheint ein Herd mesodermaler Wachstumstätigkeit in der Gegend hinter der Kloake und bewirkt die Bildung einer umschriebenen, niedrigen Erhöhung des Saumes am dorsalen Ende der Kloakenfurche — Analhöcker. Das Auftreten des primitiven Perineums an der äußeren Körperoberfläche bedingt eine Trennung des Sinus urogenitalis vom Darmkanal und die Einpflanzung ihrer unteren Enden in das Ektoderm. Streng genommen sind Rektum und Sinus urogenitalis in diesem Zeitpunkt nicht ganz unabhängig voneinander, da ihre unteren Enden gemeinsam mit dem primitiven Perineum am Boden der Einsenkung der Kloakenfurche und der Fissura ani gelegen sind. Die Kloakenfurche und die Fissura ani könnte man als eine ektodermale Kloake betrachten. Mit der Vervollständigung des definitiven Perineums kommt es beim männlichen Geschlecht zu einer Obliteration der perinealen und der proximalen urogenitalen Teile; eine mediane Raphe auf dem Perineum, Skrotum und Penis kennzeichnet bleibend

die Stelle, an der die Obliteration stattgefunden hat. — Es stellt also die Raphe obliterierte Teile einer ektodermalen Kloake dar.

Und schließlich gibt uns Felix[5] eine etwas abweichende Darstellung von der Entwicklung und dem Wachstum der Harnröhre, die wir nur in wenigen Worten wiedergeben.

Die Kloake wird zunächst in den Mastdarm und den ventralen Kloakenrest geteilt. Letzterer teilt sich weiter in die Harnblasen-Harnröhrenanlage und in den Sinus urogenitalis. Dieser besteht aus zwei Teilen: der Pars pelvina und der Pars phallica. Die Pars phallica liegt dem Kloakenhöcker an seinem kaudalen Abhang an. Sie bleibt aber nur in dessen basaler Hälfte offen, in der distalen Hälfte verschwindet bald das Lumen, indem die Seitenwände sich einander anlegen und verwachsen. Die basale Partie bricht durch die Urogenitalmembran nach außen durch und wird zum Ostium urogenitale primitivum. Die solide Partie bezeichnen wir als Urethralplatte; sie befindet sich nur im Bereiche der Glans penis, die sehr frühzeitig durch die Anlage des Sulkus markiert ist. Das Ostium urog. prim. ist gegen die Spitze des Phallus rautenförmig erweitert. Das Wachstum des Sinus urogenitalis geschieht einzig durch Verlängerung der Pars pelvina, welche die Pars phallica (das offene Ost. urog. primit.) und die Urethralplatte vor sich hertreibt.

Aus diesen Ansichten können wir uns nun eine Hypothese über das Entstehen einer abnorm verlaufenden Raphe konstruieren. Wir haben hier zwei voneinander unabhängige Vorgänge. Die Bildung und Obliteration einer ektodermalen Kloake einerseits, das Wachstum des Sinus urogenitalis mit dem Verschieben der distalen Phallusteile anderseits. Die Raphe kann schon an und für sich ungleichmäßig angelegt sein; die lebhaften Wachstumsvorgänge in der mesodermalen Unterlage können leicht eine Verzerrung oder Ausziehung nach einer Seite erklären. Und nun kommt dazu das Vorwachsen des Phallus, der die am Ostium urog. prim. angeheftete Raphe nachzieht. Dabei werden die einander widerstrebenden Kräfte ebenfalls den Anlaß zu den seltsamsten Verziehungen und Verkrümmungen der Raphe geben können, die noch durch das selbständige Vorwachsen des Ektoderms gesteigert werden.

Durch diese Hypothese können wir uns auch das sonst schwer verständliche Vorkommen einer Schleimcyste in einem seitlichen fast am Dorsum verlaufenden Aste der Raphe erklären. Bei der Bildung der ektodermalen Kloake steht diese in Verbindung mit dem Sinus urogenitalis. Ein hier abgesprengter Keim kann in einen ausge-

zogenen Seitenast der Raphe gelangen, ohne daß wir deshalb eine unregelmäßige Schlußlinie der Harnröhre annehmen müssen.

Zusammenfassung.

Beschreibung von 4 Fällen von Raphecysten nebst zwei histologischen Befunden (eine Schleimcyste, eine Epidermoidcyste).

Der abnorme Verlauf der Raphe läßt sich durch die allgemein geltende Anschauung über die Entstehung der Raphe nicht erklären.

Die Raphe entwickelt sich unabhängig von dem Schließungsvorgang der Harnröhre.

Literatur.

Ausführliches Verzeichnis der Literatur über Raphecysten bei Meyer[14], Lichtenberg[12].

1. Aievoli, Contribuzione allo studio delle cisti congenite lungo il rafe. Clinica chirurgica 1905.
2. Balzer Merle, Archiv für Dermatol. u. Syphilis, Bd. 87. 103.
3. Cestan, Zentralblatt für anat. Pathol. X. 383.
4. Englisch, Zentralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1902.
5. Felix, In Keibel-Malls Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen 1911, S. 848.
6. Fleischmann: Gegenbauers Morphologisches Jahrb., Bd. 32, S. 58.
7. Heller, Arch. f. Dermatologie und Syphilis 1903. 66. 214.
8. Herzog, Arch. f. mikroskop. Anatomie 1903.
9. Heschl, Prager Vierteljahrsschrift 1860, Heft 4. 36.
10. Karwowski, Monatshefte f. Dermatologie 1911, Bd. 52. S. 157.
11. Kocher, Deutsche Chirurgie, 50. Bd. 28.
12. Lichtenberg, Bruns Beitr. z. klin. Chirurgie 1906. 48.
13. Marchadier, Thèse Paris 1893, zit. bei Meyer.
14. Meyer, Lubarsch-Ostertag, Ergebnisse 1912, S. 510.
15. Otis, Anatomische Hefte Bd. 30, S. 248.
16. Péraire, Zentralbl. f. anat. Pathologie X. 385.
17. Schwarztrauber, Gegenbauers Morpholog. Jahrb. Bd. 32, S. 49.
18. Steckmetz, Bruns Beitr. z. klin. Chirurgie 1896. 398.
19. Suter, Archiv f. klin. Chirurgie 87. 225.
20. Thöle, Bruns Beitr. z. klin. Chirurgie 20. 2.
21. Wechselmann, Archiv f. Dermatol u. Syphilis 1903, 68. 123.
22. Willet, Lancet 1892. II. 941.

Mitteilung aus d. Abt. f. Urologische Chirurgie des hauptstädtischen Krankenhauses St. Rochus (Budapest).

Über Metallspiralen zum Pezzer-Katheter.

Von

Dr. Jonathan Paul Haberern, Dozent für Chirurgie.
Vorstand der Abteilung.

Mit 4 Textabbildungen.

Die Anwendung des Pezzer-Katheters aus verschiedenen Indikationen, ist eine sehr allgemeine, was ich nicht nur am reichen Material meiner Krankenhausabteilung, sondern auch in der größeren urologischen Privatpraxis erfahren habe.

Ich fand häufig, daß am Pezzer-Katheter, der als Dauerkatheter fixiert ist, der frei heraussteheude Teil an der einen oder an der anderen Stelle leicht eine Einknickung erfahren kann. Dies ist besonders in der Krankenhauspraxis zu beobachten, da hier die Katheter wiederholt gereinigt und ausgekocht in Anwendung gebracht werden, und dadurch der steif elastische Gummi leichter weich wird. In der Privatpraxis wird dies befördert bei dem seinem Beruf nachgehenden Kranken durch die engere Bekleidung. Im Krankenhause sehen wir dies auch in komplizierteren Fällen, wo der Pezzer-Katheter durch um denselben angelegte Verbände dem Drucke und so der Knickung ausgesetzt ist. Durch den vollständigen Verschluß des Lumens oder dessen Verengerung wird die Entleerung des Urins behindert, besonders bei schlaffer Blasenmuskulatur. In solchen Fällen üben die Kranken mit den Fingern Gegendruck an dem geknickten Teil des Katheters und öffnen dadurch den Weg für den Durchtritt des Urins. Wenn aber in einzelnen Fällen der Harndrang sich imperativ meldet, kann es vorkommen, daß neben dem sonst gut schließenden Pezzer-Katheter Urinträufeln eintritt, zum Ärgernis des durch das Durchnäßtsein beunruhigten Kranken.

Im Sanatorium des Roten-Kreuz-Spitales wendete ich auf den Pezzer-Katheter in einem Falle, mit dem mir dort assistierenden Oberarzt Rapcsák, eine durch den dortigen Maschinisten verfertigte Metallspirale an, mit der wir den Pezzer-Katheter überzogen hatten, in diesem ersten und einzigen Falle mit befriedigendem Erfolg.

Nachdem ich mich von der zweckmäßigen Verwertbarkeit desselben überzeugt hatte, wendete ich analoge Spiralfedern in weiterem Kreise auch auf meiner Abteilung an, Spiralen, welche mein Instrumentenmacher nach meinen Angaben auf die Pezzer-Katheter verschiedener Kaliber verfertigt hatte.*)

Bei der Herstellung dieser Metallspiralen müssen wir mit folgenden Anforderungen rechnen:

Dieselben müssen leicht von Gewicht sein, daß sie während des Tragens des Katheters durch ihr Gewicht den Patienten nicht behelligen.

Sie sollen aus einem Material verfertigt werden, das den Katheter nicht ruiniert, nicht angreift.

Sie müssen absolut glatte Oberfläche haben und müssen sich der Form des Katheters bei jeder Lage desselben leicht und gut adaptieren.

Sie sollen für sich allein leicht sterilisierbar sein, gerade so wie mit dem Katheter zusammen, um demselben liegend.

Nicht unwichtig ist es, wenigstens in der Krankenhaus- und in



Fig. 3.

Metallspirale bei gekrümmter Lage des Pezzer-Katheters. 1/3 natürlicher Größe.

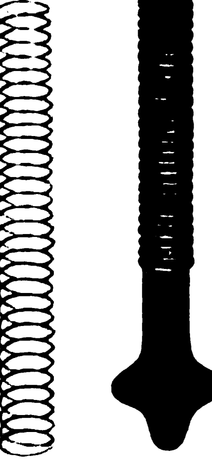


Fig. 1.

Metallspirale. 1/3 natürl. Größe.

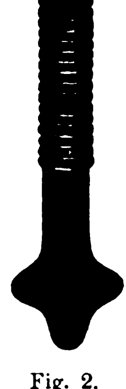


Fig. 2.

Metallspirale am Pezzer-Katheter. 1/3 nat. Größe.

Fig. 4.

Durchführen des Pezzer-Katheters in die Spirale.

*) Bemerkung w. d. Korrektur. — Spiralen verschiedenen Kalibers habe ich seither bei den Gummidrainageröhren nach Magen-, Darm- usw. Operationen mit sehr befriedigendem Erfolge angewendet.

der Kassenpraxis, daß sie den Preis des Katheters nicht wesentlich erhöhen, obzwar nach meiner Erfahrung die mit Spiralen versehenen Katheter länger dauern.

Es ist nötig, daß die beiden Enden der Spiralen nicht frei bleiben, sondern zur letzten Windung angelötet werden, sonst bleiben sie zu leicht an der Kleidung oder an den Verbandstücken hängen, oder verursachen leichte Verletzungen.

Die Spiralfedern werden auf verschieden starke Nummern der Katheter mit Spiralen verschiedenen Durchmessers bereitet; die schwersten Spiralen, die auf

Kal.	30,	Ch.,	adaptiert	werden,	haben	ein	Gewicht	von	1,85 g,
„	28,	„	„	„	„	„	„	„	1,70 g,
„	26,	„	„	„	„	„	„	„	1,35 g,
„	22,	„	„	„	„	„	„	„	1,20 g,
„	18,	„	„	„	„	„	„	„	0,95 g.

Als zweckmäßigstes und am meisten entsprechendes Material erwies sich der ganz dünne Neusilberdraht. Derselbe ist absolut glatt, beeinflußt das Material der Spiralen, den Gummikatheter nicht, noch das Material des Gummis die Spirale.

Die Spiralen können auf verschiedene Weise über den Katheter adaptiert werden. Wir machen es gewöhnlich so, daß wir durch die Fenster des Katheter-Endstückes ein dünnes Bändchen führen, den Katheter mit einer Öhrsonde armieren und die Sonde mit dem Bändchen durch die Spirale durchziehen, damit sich der Katheter recht verdünne und im Lumen der Spirale sich anlege.

Aus der chirurgischen Abteilung des Rothschild-Spitals in Wien.
(Vorstand: Prof. Dr. O. Zuckerkandl.)

Nephrektomie bei bilateraler Tuberkulose.[1]

Von

Dr. **Robert Bachrach,**

Assistenten der Abteilung.

Die Frage der operativen Heilung der Nierentuberkulose hat in den letzten Jahrzehnten mannigfache Wandlungen erfahren. Während anfangs nur vorgeschrittene Formen einseitiger Erkrankung, bei denen die erkrankte Niere als vergrößerter Tumor palpabel war, zur Operation kamen und nur von einzelnen erfahrenen Chirurgen unternommen wurden, haben dank der exakten Ausbildung der getrennten Nierenuntersuchung und der Funktionsprüfung derselben die Indikationen zu dieser Operation immer mehr Präzision und Erweiterung erfahren und damit auch die Frühoperation der Nierentuberkulose immer mehr Anhänger gefunden. Als eines der wichtigsten Ergebnisse des letzten deutschen Urologen-Kongresses wurde diese Frage nach den erschöpfenden Referaten von Israel und Wildbolz endgültig dahin erledigt, daß bei einseitiger Nierentuberkulose Heilung nur von einem chirurgischen Eingriffe zu erwarten ist und daher dieser als die einzig aussichtsreiche Therapie in Betracht kommt. Dieser Grundsatz hat heute wohl allgemeine Anerkennung gefunden, und nur ganz vereinzelt tauchen gelegentlich Stimmen auf, welche für gewisse, besonders initiale Formen der Nierentuberkulose abwartende oder konservative Therapie (Tuberkulin) empfehlen. Neben diesem heute als einem Dogma feststehenden Satz von der operativen Behandlung der Nierentuberkulose kommen zur Ergänzung der Lehre von den tuberkulösen Nierenerkrankungen eigentlich nur noch Detailfragen zur Erörterung. Eine davon ist die Möglichkeit chirurgischer Eingriffe in Fällen doppelseitiger tuberkulöser Erkrankung der Niere.

---

[1]) Nach einem für den IV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Urologie angemeldeten Vortrage.

Auf den ersten Blick erscheint es von vornherein selbstverständlich, im Falle beiderseitiger tuberkulöser Erkrankung einer operativen Therapie als aussichtslos jede Berechtigung abzusprechen, ein Grundsatz, der bis vor wenigen Jahren von allen Autoren mit mehr oder weniger Bestimmtheit ausgesprochen wurde. So sagt Guisy: „Bei Vorhandensein bilateraler Tuberkulose enthalten wir uns jeden Eingriffes.“ Dies stimmt ja auch mit der Forderung überein, vor Exstirpation einer tuberkulösen Niere sich von der Intaktheit des Schwesterorgans zu überzeugen und von der Operation abzustehen, sobald die zweite Niere, wenn auch nur geringgradig, affiziert ist. An unserer Abteilung wird unter diesem Gesichtspunkte prinzipiell vor Exstirpation einer tuberkulösen Niere nur die als intakt supponierte Seite auf ihren Gesundheitszustand geprüft. Eine Untersuchung der vermutlich kranken Niere unterbleibt. Trotzdem machen sich in den letzten Jahren immer mehr Stimmen geltend, welche selbst bei Vorhandensein einer beiderseitigen tuberkulösen Erkrankung der Niere die Möglichkeit eines operativen Eingriffes in Erwägung ziehen; also auch hier noch von der Operation einen Nutzen für den Kranken erhoffen.

Brongersman hält die Tuberkulose der zweiten Niere nur für eine relative Kontraindikation zur Nephrektomie.

Nach Albarran spricht die leichte Erkrankung der anderen Niere nicht immer gegen die Nephrektomie, in manchen Fällen sind selbst bei ausgesprochener Erkrankung der zweiten Niere gute Erfolge nach Entfernung der schwerkranken erzielt worden.

Kümmel hat von 125 Gesamtnephrektomien wegen Tuberkulose siebenmal die Nephrotomie zum Teil mit sekundärer Nephrektomie ausgeführt, nachdem die zweite Niere sich durch die Nephrotomie der einen in ihrem Gesundheitszustande gebessert hatte.

Israel hat unter 170 Nephrektomien 50mal bei Bilateralität nephrektomiert und stellt folgende Indikationen auf:

1. Wenn von der Entfernung des Infektionsherdes mehr Nutzen zu erwarten ist als Schädigung durch den Parenchymausfall. Eine Bedingung, die bei schwerer Zerstörung durch käsige Degeneration oder Eiterung vorhanden ist.
2. Bei Indicatio vitalis infolge wiederholter schwerer Blutungen und
3. bei nicht zu bekämpfenden heftigen Schmerzen und Koliken.

Ekehorn beschreibt sechs Fälle von Nephrektomie der primär infizierten Niere bei bilateraler Tuberkulose. Eine stark zerstörte

Niere, deren Sekretion für den Organismus keinen Wert besitzt, die zweite Niere aber gefährdet, soll entfernt werden, wenn die zweite Niere nicht allzu schwer erkrankt ist.

Rochet hat elfmal die Nephrektomie bei Doppelseitigkeit der Erkrankung ausgeführt.

An unserer Abteilung wurde unter mehr als 200 Nephrektomien wegen Tuberkulose fünfmal bei Bilateralität des Prozesses operiert und jedesmal die Nephrektomie ausgeführt. Es soll im folgenden über diese Fälle berichtet werden, um die Bedingungen festzustellen, unter denen eine Nephrektomie derartiger Fälle indiziert ist und welche Vorteile dieselbe bietet.

Was zunächst die Diagnose anbelangt, so ist die Feststellung der beiderseitigen tuberkulösen Affektion der Niere nicht immer einfach. Der Ureterenkatheterismus wird sofortigen Aufschluß darüber geben, ist aber in vorgeschrittenen Fällen, bei denen die Blase schwer affiziert ist, häufig unmöglich. Aber auch wo die Blase noch wenig Veränderungen aufweist, muß die Möglichkeit einer nephritischen Schädigung der zweiten Niere in Betracht gezogen werden. Bekanntlich finden wir auch bei einseitiger tuberkulöser Erkrankung Anzeichen einer leichteren Schädigung der zweiten Niere, die in Ausscheidung von Albumen, Zylindern und Formelementen ihren Ausdruck findet. Eine Frage, die von Kielleuthner einem eingehenden Studium unterzogen wurde; dabei hat sich gezeigt, daß eine nephritische Schädigung der zweiten Niere mit oder ohne Bazillenausscheidung noch nicht auf eine tuberkulöse Erkrankung dieses Organs schließen läßt, wofern keine Eiterzellen sich finden. In solchen Fällen können wir noch immer von einer einseitigen Nierentuberkulose sprechen. Erst das Vorhandensein von Eiterzellen im Ureterharn, besonders wenn dieselben zu Pfröpfen geballt sind, beweist, daß die tuberkulöse Erkrankung bereits in der Niere festen Fuß gefaßt und zum Zerfall des Gewebes mit Eiterung geführt hat. Anders verhält es sich, wenn die Blase in hohem Grade mitbeteiligt ist und dadurch die cystoskopische Untersuchung resp. der Ureterenkatheterismus unmöglich gemacht wird, ein Verhalten, das ja bei bilateraler Infektion der Niere beinahe zu den regelmäßigen Vorkommnissen zählt. Es werden dann die verschiedenen Methoden in ihre Rechte treten, welche auf operativem Wege ein gesondertes Auffangen des Harns beider Nieren bezwecken, sei es nun mit einem provisorischen Eingriff an der kranken Seite (Nephrostomie, vorübergehende Abklemmung des kranken Ureters)

oder an der gesunden Seite (Ureterenkatheterismus von der eröffneten Blase, doppelseitige explorative Bloßlegung). Wir üben an der Abteilung bei allen Fällen von Nierentuberkulose, bei denen die Nierenuntersuchung mit dem Endoskop durch die Blasenerkrankung unmöglich gemacht wird, die explorative Bloßlegung beider Nieren, und bevorzugen diese Methode deswegen, weil sie mit der vorzunehmenden Nephrektomie in einem Akte ausgeführt werden kann, ohne bei entsprechender Technik die Dauer der Operation wesentlich zu verlängern. Wir sind uns dabei wohl der Fehlerquellen bewußt, die darin bestehen, daß man nur die Oberfläche des Organs und nicht auch die Schnittfläche kontrollieren kann. Ob im Nierenbecken oder in den Kelchen der zurückbleibenden Niere ein kleiner initialer Herd sich schon befindet, ist von nicht so bedeutendem Interesse. Wir haben bisher die explorative Bloßlegung beider Nieren in 21 Fällen mit Vorteil geübt. 16 von diesen wurden seinerzeit von Paschkis besprochen und der Wert der Methode gewürdigt. Schließlich handelt es sich um nichts weiter, als festzustellen, ob die restierende, wenn auch vielleicht ganz beginnend erkrankte Niere noch soviel funktionsfähiges Parenchym besitzt, um nach Entfernung des schwer destruierten zweiten Organs allein die Funktion für den Organismus zu übernehmen. Gerade in solchen Fällen, wo eine anderweitige und gesonderte Untersuchung der Nierenfunktion vor der Operation unmöglich ist, hat sich die Kryoskopie des Blutes als ungemein wertvoller Behelf zur Bestimmung derselben bewiesen. Dieselbe gibt nach theoretischer Voraussetzung lediglich über den funktionellen Wert der Gesamtarbeit beider Nieren Aufschluß, hat aber in diesen Fällen, wo das eine schwerkranke Organ eigentlich gar kein funktionierendes Parenchym mehr besitzt, denselben Wert wie die Gesamtfunktionsprüfung bei einem einnierigen Individuum. Vorausgesetzt also, daß der kryoskopische Index sich innerhalb der Werte bewegt, unter denen nach Kümmel eine Nephrektomie ohne das Risiko einer Urämie gestattet ist (bis 0,59), erscheint die operative Entfernung des einen schwerst veränderten Organs erlaubt, weil aus diesem guten Blutgefrierpunkt sich mit Sicherheit vermuten läßt, daß die restierende Niere noch genug gesundes Parenchym besitzt, um allein die sekretorische Funktion für den Organismus übernehmen zu können. In drei von unseren Fällen wurde die Kryoskopie des Blutes ausgeführt und zeigte jedesmal 0,56, ein Befund, der mit Sicherheit nicht nur die Berechtigung zur Nephrektomie ergab, sondern erst die Indikations-

stellung für die Operation ermöglichte, was durch den weiteren Verlauf auch bestätigt wurde.[1]) Es sind also gerade die schweren und schwersten Fälle, bei denen die endoskopische Untersuchung erschwert ist und bei denen wir gezungen sind, durch Zuhilfenahme aller zur Verfügung stehenden Hilfsmittel uns über den funktionellen Zustand der Nieren vor der Operation Aufschluß zu verschaffen.

Im Falle I ergab die gesonderte Auffangung des Harns beider Nieren mit dem Separateur Eiter mit schwerer Verzögerung der der Indigo-Ausscheidung von rechts und links.

Im Falle II waren die Ureteren in der schwer entzündlich veränderten Blase nicht sichtbar, die explorative Bloßlegung der vermutlich besseren Niere zeigte eine Knötchendissemination auf der Oberfläche des Organs. Trotzdem wurde die zweite, in einen pyonephrotischen Sack verwandelte Niere exstirpiert. $\delta = -0{,}56$.

Im Falle III war schon zwei Jahre vor der Operation der Ureterenkatheterismus ausgeführt und wegen beiderseitiger Erkrankung damals die Nephrektomie abgelehnt worden. Der Patient kam jetzt mit einer großen Pyonephrose einer Seite und Fieber zur Aufnahme und wurde mit Rücksicht darauf operiert.

Im Falle IV konnte wegen zu geringer Kapazität und sofortiger Blutung, beim Versuche die Blase zu waschen, auch keine Cystoskopie ausgeführt werden; nur der Befund eines normalen kryoskopischen Index war der Anlaß, noch einen Eingriff überhaupt vorzunehmen, in dem Bewußtsein, daß eine beiderseitige Infektion vorliegt. Die Freilegung der rechten Niere ergab eine so schwere Zerstörung dieses Organs, daß die beabsichtigte explorative Bloßlegung der zweiten unterblieb. Die Niere wurde als für die Gesamtfunktion wertlos sofort exstirpiert. Das Fortbestehen einer schweren Pyurie

---

[1]) Bei dieser Gelegenheit stehe ich nicht an zu betonen, daß ich an unserer Abteilung seit fünf Jahren die Blutkryoskopie systematisch zur funktionellen Nierenprüfung heranziehe und daß dieselbe bei zirka 250 untersuchten Fällen niemals ein Resultat ergeben hätte, welches den weiteren klinischen Verlauf des Falles oder den anderer funktioneller Prüfungen widersprochen hätte. Meine Erfahrungen stimmen mit den von Kümmel vielfach hervorgehobenen und empfohlenen Beobachtungen vollkommen überein, und ich kann entgegen den zahlreichen Widersachern dieser Untersuchungsmethode behaupten, daß wir dieselbe als einen ungemein wertvollen und verläßlichen Behelf bei der funktionellen Nierenuntersuchung schätzen. Hervorgehoben sei noch, daß ich die Technik der Untersuchung bis ins Detail genau nach der von Kümmel geübten befolge; möglich, daß darin der Grund in der Analogie der Befunde und in der Wertung der Methode zu suchen ist.

nach der Nephrektomie schließt jeden Zweifel an der bereits vor der Operation vorhandenen tuberkulösen Affektion der zurückgebliebenen Niere aus.

· Im Falle V war der eine Ureter als zu stark verändert nicht sichtbar. Bei Sondierung der zweiten, vielleicht gesunden Seite zeigte sich auch hier eitriger Harn.

In allen Fällen also wurde eine Niere exstirpiert, welche entweder in einen großen pyonephrotischen Sack verwandelt oder zu einem vollständig atrophischen, gewebsarmen Organrest geschrumpft war, keinesfalls aber funktionsfähiges Parenchym mehr enthielt, eine Erkrankung, deren Beginn sicher auf viele Jahre zurückdatiert. Denn nach der heute allgemein anerkannten Anschauung entsteht die Nierentuberkulose primär in einer Niere durch hämatogene Infektion. Die Erkrankung der zweiten Seite erfolgt, wenn überhaupt, erst um viele Jahre oder Jahrzehnte später, sei es über die Blase auf dem urethralen Wege (Küster, Tuffier) oder über die Kommunikation des renodiaphragmatischen Venenplexus (Albarran und Cathelin) oder auf dem Lymphwege der paravertebralen Drüsen (Brongersman), schließlich durch eine Affinität der in der einen Niere produzierten Bazillen zu einem spezifischen Organgewebe der anderen Seite (Israel, Schlagintweit). Jedenfalls vergehen immer viele Jahre, bis die Erkrankung der zweiten Niere einsetzt, und es ist daher Regel, daß die eine Niere schon vollkommene Zerstörung aufweist, während die zweite, wenn überhaupt, erst die Zeichen beginnender oder leichter Erkrankung bietet. Eine solche durch Jahre hindurch tuberkulös erkrankte Niere ist ihres Parenchyms verlustig gegangen, sei es durch Ausbildung von großen eitrigen Hohlräumen (Tbc.-Pyonephrose), sei es durch verkalkte Käseherde (Mörtelniere). Sicher ist, daß ihre funktionelle Tätigkeit für den Organismus nicht in Betracht kommt und daher ihre Exstirpation als die Entfernung eines abgesackten Eiterherdes, aber nicht eines lebenswichtigen Organs angesehen werden kann. Häufig tritt in einer solchen Niere Mischinfektion mit anderen Bakterien und damit hohes Fieber mit septischen Erscheinungen ein, ein Zustand, der das Leben des Kranken unmittelbar bedroht. Das sind Momente, welche den operativen Eingriff trotz festgestellter beiderseitiger Erkrankung als gerechtfertigt erheischen und mit großem Nutzen ausführbar erscheinen lassen. Aus dem Obigen geht aber hervor, daß von einer derartigen Operation keine radikale Heilung zu erwarten ist wie von der Nephrektomie bei vollkommen intakter zweiter Niere, son-

dern es handelt sich um einen **palliativen** Eingriff. Für denselben spricht auch das weitere Schicksal der so operierten Kranken. Von unseren fünf Fällen, deren Krankengeschichten ich am Schlusse ausführlich wiedergegeben habe, dürfte nur Fall I kurze Zeit nach der Operation an Tuberkulose der zweiten Niere gestorben sein. Er datiert noch in eine frühere Zeit zurück, zu der die funktionelle Nierenuntersuchung sowohl als die klinische Erfahrung noch weniger entwickelt war, sonst wäre wahrscheinlich mit Rücksicht auf die schlechte Funktion der zweiten Niere (vor der Operation Indigo nach 30 Minuten) die Operation ganz unterblieben. Die übrigen vier Patienten, deren ältester über zwei Jahre nach der Operation zurückreicht, sind am Leben. Der unmittelbare Erfolg nach der Operation ist ein eklatanter; das Fieber schwand, das Allgemeinbefinden besserte sich demgemäß, die Kranken nahmen an Gewicht zu. Der Fall II ist $2^1/_2$ Jahre nach der Operation, hat 17 kg zugenommen und fühlt sich körperlich wohl, dabei ist nicht nur seine Blase schwer tuberkulös, sondern die geringe Konzentration des trüben Harns weist auf eine schwere Affektion der restierenden Niere.

Fall III befindet sich nach einem Jahre bis auf leichte Blasenbeschwerden wohl und ist arbeitsfähig.

Die Fälle IV und V sind wohl erst einige Monate nach der Operation, weisen aber mit Rücksicht auf die Fieberlosigkeit und Abnahme der vorher so hochgradigen Blasenbeschwerden eine bedeutende Besserung ihres Zustandes auf. Ob bei diesen zwei letzten besonders schweren Fällen die Operation das Leben der Kranken verlängert, läßt sich noch nicht sagen, soviel ist gewiß, daß mit dem Eingriff die quälenden Beschwerden beseitigt oder wenigstens gemildert wurden.

Zusammenfassend läßt sich an der Hand obiger Fälle folgendes behaupten: Bei bilateraler Nierentuberkulose ist die Exstirpation der schwerer erkrankten Niere als Palliativoperation indiziert:

1. wenn durch Mischinfektion in der schwerer erkrankten Niere Fieber hervorgerufen wird;
2. wenn Abgang großer Eitermengen die Blase in hohem Grade reizen;
3. wenn die primär erkrankte Niere so hochgradig zerstört ist, daß ihr Funktionsausfall für den Organismus nicht in Betracht kommt.

Zur Feststellung der Funktionsfähigkeit des zurückbleibenden

Organs leistet bei Unmöglichkeit des Ureterenkatheterismus die explorative Bloßlegung beider Nieren nach vorher ausgeführter Blutkryoskopie wertvolle Dienste.

Kurzer Auszug aus den Krankengeschichten:

Fall I.

N. L., 32jährige Frau. Aufnahme am 19. IV. 1907.

Seit drei Jahren bestehende Erkrankung. Trüber Harn. Einstündige Miktionsfrequenz. Vor sechs Monaten Schmerzen in der linken Lendengegend gegen die Blase und das Bein ausstrahlend.

Schlecht genährte, grazile Frau. Rechte Lungenspitze spezifisch affiziert. Rechte Niere gesund, deutlich palpabel, nicht druckempfindlich. Linke Niere vergrößert, deutlich palpabel, nicht druckempfindlich. Per vaginam der rechte Ureter als dicker Strang tastbar. Harn trüb, 1010, 1,5 $^0/_{00}$ Albumen. Im Sediment massenhaft Eiter, einige Erythrocyten, reichlich Tbc.-Bazillen.

Cystoskopie: Diffuse, chronische Cystitis, Ureterenmündungen nicht sichtbar. Separation nach Indigoinjektion ergibt rechts trüben, blutigen, links gleichfalls trüben, später diluierten, klaren Harn. Indigo links nach 37 Minuten beginnend, rechts nach 60 Minuten noch negativ. Rechts 4 $^0/_{00}$ Harnstoff, links 9,5 $^0/_{00}$. Im Sediment der linken Seite einzelne Eiterzellen.

27. IV. 1907 (Professor Zuckerkandl) explorative Bloßlegung links zeigt eine normal aussehende Niere, nach deren Dekapsulation einige kleine Knötchen in der Rinde sichtbar sind. Verschluß der Wunde. Bloßlegung der rechten Niere ergibt eine große tuberkulöse Pyonephrose. Nephrektomie.

Sehr langsamer, durch Fieber komplizierter Verlauf, zunehmende Abmagerung, leicht urämische Symptome. In sehr schlechtem Zustande entlassen. Blasenbeschwerden unverändert. Harn genügend.

Fall II.

M. J., 30jähriger Beamter. Aufnahme am 20. II. 1911.

Patient war immer gesund, vor drei Jahren erkrankte er unter Fieber, Schmerzen in der Blase, die in das Rektum ausstrahlten, und wurde unter der Diagnose Prostatitis mit Bädern behandelt. Bald darauf Harnbeschwerden. Ein Arzt konstatierte Gonorrhoe und verordnete Blasenspülungen, die ohne Erfolg waren. Vor $1^1/_2$ Jahren Schwellung des rechten Nebenhodens; Semikastration wegen Tuberkulose. Der Harn war trüb. Miktion etwas schmerzhaft. Harnpausen verkürzt. Zu dieser Zeit wurde von einem Spezialisten Nierentuberkulose konstatiert und zur Operation geraten, die vorderhand abgelehnt wurde; inzwischen steigerten sich die Miktionsbeschwerden, die Harnpausen wurden kürzer, terminale Hämaturie. Vor drei Monaten vorübergehend Fieber, wobei Patient sehr herunterkam. Hat sich inzwischen aber wieder erholt. In der letzten Zeit manchmal Harnträufeln.

Abgemagerter Patient von blassem Aussehen. Normale Temperatur. Gesunde Brustorgane. Rechter Prostatalappen an der oberen Kuppe induriert. Die linke Nierengegend etwas schmerzhaft, der Nierenpol undeutlich palpabel.

Cystoskopie in Narkose: Die Blase leicht blutend, Kapazität 30 g. Diffuse ulzeröse Cystitis. Ureterenmündungen nicht sichtbar. Harn: 24stündige Menge

1700 g, hellgelb, trüb, 1010, 8‰ Harnstoff, ½‰ Albumen. Im Sediment massenhaft Eiter in Pfröpfen, Tbc.-Bazillen und Colistäbchen. Delta = — 0,56.

28. II. 1911 Operation (Professor Zuckerkandl): Explorative Bloßlegung der rechten Niere nach Dekapsulation. Daselbst finden sich am unteren Pol blasse Konsumptionsherde, am oberen Pol typische Tuberkelknötchendissemination. Reposition der Niere und provisorischer Verschluß der Wunde.

Hierauf Bloßlegung der linken Niere, welche auf das Doppelte des normalen Volumens vergrößert erscheint und aus einer Reihe flukturiender kalter Abszesse besteht. Linksseitige Nephrektomie. Typische Ureterstumpfversorgung durch Überstülpung mit Drainrohr. Massenligatur des Gefäßstieles.

Präparat: Eine in eine größere Reihe von miteinander kommunizierender, kalter Abszesse verwandelte Niere ohne nennenswerten Parenchymgehalt.

Nach fieberlosem Wundverlauf wird Patient am 23. III. mit geschlossener Wunde entlassen. Bei der Entlassung 24stündige Harnmenge zwischen 2500 und 3000 g. Harn trüb, 1011, 8‰ Harnstoff, ¼‰ Albumen, reichlich Eiterzellen in Pfröpfen, einige Erythrocyten. Patient hat sich sehr erholt.

Nachuntersuchung am 2. IX. 1913: Patient sieht gut aus, hat seit der Operation 17 kg zugenommen, befindet sich körperlich wohl. Innenorgane normal. Prostata und Testikel gesund. Er klagt über häufigen Harndrang und zeitweise Inkontinenz, trägt daher einen Rezipienten. Schmerzen bei der Ejakulation. Harnmenge 2006, 1007, 4,5‰ Harnstoff. Harn sehr diluiert, trübe. Albumen kaum ¼‰. Im Sediment massenhaft verfettete Leukocyten, Tbc.- und Coli-Bazillen.

Fall III.

G. K., 42jähriger Kaufmann. Aufnahme am 1. IV. 1912.

Vor 20 Jahren Gonorrhoe. Vor fünf Jahren vorübergehende Hämaturie ohne Beschwerden. Seit vier Jahren bestehen brennende Schmerzen beim Urinieren mit zunehmender Miktionsfrequenz (bis zehnmal bei Nacht) und Trübung des Harns. Die vor zwei Jahren vorgenommene Cystoskopie (Prof. Zuckerkandl) ergab schon damals bilaterale Nierentuberkulose mit schwerer Schädigung der linken Seite.

Seit vielen Wochen besteht intermittierendes Fieber, eitriger Harn, der sich bessert, sobald das Fieber höher wird.

Sehr herabgekommener Patient von hektischem Aussehen. Temperatur 38,5°. Die linke Niere als großer, mäßig derber Tumor von glatter Oberfläche zu palpieren. Genitale und Prostata frei. Stark trüber, eitriger Harn, 1015. Die Cystoskopie unterbleibt.

3. V. 1912 Operation (Professor Zuckerkandl): Extrakapsuläre Ausschälung einer über mannskopfgroßen Pyonephrose. Massenligatur des Gefäßstiels. Versorgung des Ureterstumpfes durch Übernähung mit einem Drainrohr.

Das Präparat zeigt einen aus einem mehrkammerigen, kavernösen Raum bestehenden Pyonephrosensack bei fast gänzlichem Fehlen von Nierenparenchym.

Sofort nach der Operation Entfieberung. Glatter Wundverlauf, während dessen sich der Patient bedeutend erholt. Wird mit kleiner Ureterstumpffistel nach 20 Tagen entlassen.

Oktober 1912. Patient hat um 16 kg zugenommen, sieht gut aus. In der Nephrektomienarbe eine 6 cm tiefe spezifische Fistel. Harn wenig blutig-eiterig, die Harnpausen bei Tage 2—3stündig, bei Nacht 6—7stündig.

Juli 1913. Dauernd gutes Aussehen. Gewicht wie früher. Genitale frei. Harn mäßig getrübt, 1012, 12 ‰ Harnstoff. Terminale Hämaturie.

Fall IV.

R. F., 41jähriger Restaurateur. Aufnahme am 10. IV. 1912.

Patient leidet seit vielen Jahren an Blasenkatarrh, welcher ärztlicherseits erfolglos mit Spülungen behandelt wurde. Seit einem halben Jahre Zunahme der Harnbeschwerden. Unter Harntrübung zeitweise Hämaturie. Harnpausen in der letzten Zeit viertelstündig.

Etwas herabgekommener, blasser Patient. Temperatur normal. Lungen und Herz normal. Harn blutig-eiterig, 1012, 11 ‰ Harnstoff, 1/4 ‰ Albumen Im Sediment reichlich Eiter und Erythrocyten. Tbc.-Bazillen positiv.

Die cystoskopische Untersuchung auch in Narkose wegen Tenesmus und leichter Blutung unmöglich. Delta = — 0,56.

17. IV. 1912 Operation (Professor Zuckerkandl): Mangels eines Anhaltspunktes für die vermutlich schwerer erkrankte Seite wird aufs Geratewohl zuerst die linke Niere bloßgelegt und dekapsuliert. Dieselbe erweist sich als so schwer tuberkulös verändert, daß sie mit Rücksicht auf den normalen Gefrierpunkt des Blutes exstirpiert wird. Typische Wundversorgung.

Präparat: Großer, aus einem Kavernensystem bestehender Pyonephrosensack.

Nach glattem Wundverlauf verläßt Patient nach 12 Tagen geheilt die Anstalt.

August 1913. Patient befindet sich wohl, hat an Gewicht sehr zugenommen. Der Harn andauernd stark eiterig getrübt, und zwar in einer Form, die mit Sicherheit auf die Provenienz des Eiters aus der restierenden Niere schließen ließ.

Fall V.

A. K., 38jähriger Kaufmann. Aufnahme am 5. XI. 1912.

Der Vater des Patienten an einem Blasenleiden gestorben. Patient selbst erkrankte vor sieben Monaten aus voller Gesundheit an Harnbeschwerden, häufigem Harndrang (einstündig) und Trübung des Harns mit blutiger Beimengung. 10 kg Gewichtsabnahme. Zeitweise Nachtschweiß.

Harn stark eiterig getrübt, 1012, 12 ‰ Harnstoff, 1 ‰ Albumen. Tbc.-Bazillen vorhanden.

Die Cystoskopie erst nach mehrtägiger, vorangegangener Behandlung der Blase mit Kollargolöl möglich. Die Kapazität etwas vermindert. Die Schleimhaut zeigt diffuse entzündliche Schwellung, stellenweise Ulzerationen. Der linke Ureter nicht sichtbar. Die Sondierung des rechten ergibt leicht getrübten, goldgelben Harn, 10 ‰ Harnstoff, eine Spur Albumen. Indigo nach 18 Minuten ausgeschieden. Im Sediment viel Eiterzellen größtenteils in Pfröpfen. Delta = — 0,56.

Patient wird zunächst als bilaterale Erkrankung nicht operiert und nach Hause entlassen. Nach drei Wochen treten unter weiterer Zunahme der Miktionsfrequenz (1/4stündig) und der Schmerzen Fiebersteigerungen bis 40° auf, weshalb Patient zur Operation wiederkommt.

12. XII. 1912 Operation (Dr. Bachrach). Freilegung der linken Niere. Dieselbe erweist sich als stark verkleinert, geschrumpft, in ihrer Oberfläche kavernös, gebuckelt, so daß mit Rücksicht auf den normalen Gefrierpunkt dieses

Organ als das sicher schwerer erkrankte exstirpiert wird. **Massenligatur des Stieles.** Typische Ureterversorgung.

Das Präparat ist eine auf die Hälfte der Norm reduzierte Niere, welche an ihrer Oberfläche unregelmäßig gebuckelt ist. Auf der Schnittfläche besteht dieselbe aus einigen, mit verkalkten Massen gefüllten Kavernen (Mörtelniere) und einem vom Nierenbecken aus gegen die Pyramide wachsenden Fettgewebe. Kein funktionsfähiges Parenchym.

Nach der Operation Temperaturabfall. Die Harnpausen werden länger ($1^1/_2$ Stunden); der Harn bleibt eiterig.

24. XII. 1912. Vorübergehende Temperaturerhöhung.

28. XII. 1912. Wunde granulierend. Temperatur normal. Pat. steht auf.

2. I. 1913. Patient hat sich sehr erholt. Harnpausen zweistündig mit geringen Schmerzen. Harn eiterig getrübt, 1009, 7‰ Harnstoff, $^1/_2$‰ Albumen. Gebessert entlassen.

Mai 1913. Laut brieflichem Bericht hier und da etwas Fieber, welches das Allgemeinbefinden beeinflußt.

Literatur.

Guisy, Intern. Urologen-Kongreß. Paris 1908.

Brongersman, ebenda.

Albarran, Rev. prat. des mal. des org. génit.-urin., V. Bd., No. 16.

Kümmel, Surg. gyn. obst., April 1911.

Israel, Folia urologica 1911, Bd. VI.

Ekehorn, Nordisches Arch. 1912, Chirurg.

Rochet, Lyon méd. 1912, No. 18.

Paschkis, Münch. med. Woch. 1911, Nr. 45.

Albarran und Cathelin, Deutsche Klinik 1907.

Kielleuthner, Folia urologica, Bd. VII, No. 4, 1912.

Zur Prognosenstellung bei Nephritiden.

Erwiderung auf die gleichnamige Arbeit von H. Strauß in Band VII 1913 der „Zeitschrift für Urologie“.

Von

Privatdozent Dr. **H. Hohlweg**, Gießen.

Im Jahre 1911 habe ich[1]) Untersuchungen über das Verhalten des Rest-Stickstoffes bei Nephritis und Urämie veröffentlicht, in denen ich u. a. zeigen konnte, daß die Bestimmung der Größe des Rest-N im Blutserum bei Nierenkranken bezüglich der Lebensdauer wichtige prognostische Schlüsse abgibt. Sämtliche Kranke, bei denen ein Anstieg des Rest-N auf 120—140 mg und mehr in 100 ccm Serum gefunden worden war, waren meist innerhalb einiger Tage oder Wochen, spätestens nach wenigen Monaten zugrunde gegangen. Soweit in den früheren Untersuchungen anderer Autoren nähere klinische Daten namentlich bezüglich des Zeitpunktes des Aderlasses angegeben waren, habe ich darauf aufmerksam gemacht, daß auch deren Resultate durchaus in gleichem Sinne wie meine eigenen sich verwerten lassen.

In einem am 8. Mai 1912 erschienenen Artikel macht H. Strauß[2]) meine Untersuchungen zum Gegenstand einer eingehenden Besprechung. Er stellt dabei fest, daß zwischen seinen vor etwa 10 Jahren veröffentlichten Untersuchungen und den meinigen im wesentlichen keine prinzipiellen Differenzen bestehen.

Mit Bezug auf die von mir aus der Größe des Rest-N gezogenen prognostischen Schlußfolgerungen hat nun Strauß, wie er selbst sagt, die in seiner 1902 erschienenen Monographie enthaltenen Tabellen nochmals durchgesehen und auf Grund dieser Durchsicht, sowie auf Grund von Untersuchungen aus der letzten Zeit

---

[1]) **Hohlweg**, Verhandl. des D. Kongr. für inn. Med. 1911, 28, 314 und D. Arch. f. klin. Med. 1911, **104**, 216.

[2]) **Strauß**, D. Arch. f. klin. Med. 1912, **106**, 219.

die von mir angegebene prognostische Verwendung hoher Werte für den Rest-N auch seinerseits bestätigt. Es muß daher außerordentlich befremdend erscheinen, daß nun Strauß[1]) in einer vor kurzem erschienenen Arbeit „Zur Prognosenstellung bei Nephritiden" schreibt, daß er schon seit mehr als einem Jahrzehnt einen hohen Rest-N-Wert als ein prognostisch ungünstiges Zeichen betrachte. Dieser Widerspruch ist bei der Gegenüberstellung der entsprechenden Absätze der Straußschen Arbeiten besonders auffällig.

In den beiden zitierten Arbeiten schreibt Strauß:

1912: Die Mitteilungen von Hohlweg „sind geeignet, die praktische Tragweite meiner eigenen*) seinerzeit mitgeteilten Untersuchungen zu erweitern*). Hohlweg weist nämlich darauf hin, daß diejenigen seiner Patienten, welche exzessiv hohe Werte für den Reststickstoff gezeigt hatten, einige Wochen oder Monate nach diesem Befund zum Exitus kamen. Hohlweg ist infolgedessen geneigt, aus der Feststellung eines sehr hohen Wertes für den Reststickstoff prognostisch ungünstige Schlüsse zu ziehen. Mit Rücksicht auf diese Verwertung habe ich die in meiner Monographie enthaltenen Tabellen nochmals durchgesehen und glaube auf Grund dieser Durchsicht auch meinerseits*) die von Hohlweg angegebene prognostische Verwendung exzessiv hoher Werte für den Reststickstoff bestätigen*) zu können. Denn ich habe fast in allen Fällen, welche sehr hohe Werte aufwiesen, den Vermerk gefunden, daß sie zur Sektion gelangt sind. Außerdem habe ich in meinen Tabellen aber auch noch einige Notizen über ein und denselben Patienten gefunden, welche sich auf verschiedene Zeiten beziehen. Hier war in der Tat die Beobachtung zu machen, daß bei der ersten Aufnahme des Patienten, d. h. lange Zeit vor dem Tode ein erheblich geringerer Wert zu konstatieren war, als bei der zweiten Aufnahme; so z. B. . . ." usw.

Auch Untersuchungen aus der letzten Zeit zeigen, „daß diejenigen Patienten, welche relativ kurze Zeit vor dem Tod untersucht wurden, im allgemeinen erheblich höhere Werte für den Reststickstoff zeigten als diejenigen, welche längere Zeit vor dem Tod untersucht worden sind. Auf Grund dieser Erhebungen stehe ich nicht an, die von Hohlweg betonte prognostische Ver-

---

[1]) Strauß. Zeitschr. f. Urologie 1913, Bd. VII.

*) Im Original nicht gesperrt gedruckt.

wendung hoher Werte für den Reststickstoff auch meinerseits zu bestätigen und für die Praxis zu empfehlen"*).

1913: „auf Grund dieser Befunde[1]) habe ich Beziehungen zwischen der Ansammlung sehr großer Mengen N-haltiger Stoffwechselschlacken im Blut und der Urämie angenommen und seit Abschluß der hier genannten Untersuchungen (d. h. also seit dem Jahre 1902, Hohlweg) in dem Befund abnorm großer Mengen von Rest-N stets ein bedrohliches Symptom gesehen".

Und später: „auch anderen*) Untersuchern ist es aufgefallen, daß in den Finalperioden gewisser Formen von Nephritis häufig eine Vermehrung N-haltiger Stoffwechselschlacken im Blut zu beobachten ist. So sind meine Untersuchungen bezüglich des Rest-N-Gehaltes von Mey und Hohlweg bestätigt worden. . . . Es ist deshalb von den genannten Autoren empfohlen worden, Bestimmungen des Rest-N- bzw. Harnstoffgehaltes des Blutserums zu prognostischen Zwecken auszuführen."

„Da ich mich im Anschluß an meine früheren Untersuchungen von der prognostisch ominösen Bedeutung von sehr hohen Werten des Rest-N überzeugt habe, so habe ich — wie gesagt — schon seit mehr als einem Jahrzehnt in sehr hohen Werten stets ein signum mali ominis gesehen."*)

Es liegt mir selbstverständlich vollständig fern, die Untersuchungen von Strauß über die Rest-N-Frage irgendwie herabsetzen zu wollen. Denn tatsächlich habe ich ja in meinen Untersuchungen die früheren Befunde von Strauß in vielen wesentlichen Punkten durchaus bestätigen können. Die von mir aus der Höhe des Rest-N gezogenen prognostischen Schlußfolgerungen sind Strauß im Jahre 1911 aber doch allem Anschein nach vollkommen neu gewesen. Denn wozu hätte Strauß damals erst noch einmal seine Tabellen durchzusehen brauchen, um „auf Grund dieser Durchsicht" sich meiner Anschauung von der prognostischen Bedeutung des Rest-N anzuschließen? Daß Strauß die gleichen Schlußfolgerungen wie ich aus seinem Material bereits 1902 hätte ziehen können, ist mir sehr wahrscheinlich. Tatsache ist aber, daß er sie vor dem Erscheinen meiner Arbeit, also zwischen den Jahren 1902 und 1911 in der Literatur nicht niedergelegt hat, während sie ihm jetzt der Mitteilung doch außerordentlich wert er-

---

*) Im Original nicht gesperrt gedruckt.

[1]) Gemeint sind die in der Straußschen Monographie 1902 niedergelegten Untersuchungen.

scheinen. Es ist mir deshalb vollkommen unverständlich, wie Strauß jetzt behaupten kann, daß er seit mehr als einem Jahrzehnt in sehr hohen Rest-N-Werten prognostisch ein ungünstiges Zeichen erblicke.

Seine in der Arbeit „Zur Prognosenstellung bei Nephritiden" 1913 über die prognostische und übrigens auch über die diagnostische Bedeutung des Rest-N vorgetragenen Anschauungen stimmen mit den meinigen außerordentlich gut überein. Dem unbefangenen Leser, der sich mit der einschlägigen Literatur nicht gerade zufälligerweise befaßt hat, bleibt aber unbekannt, daß die von Strauß aufgestellten Schlußsätze im wesentlichen ganz die gleichen sind wie die von mir im Jahre 1911 veröffentlichten Resultate und daß sie diesen gegenüber kaum etwas Neues bringen. Jeder Uneingeweihte wird nach der Darstellung von Strauß seine Schlußfolgerungen als von ihm zuerst aufgestellte Thesen betrachten.

Ich glaubte deshalb zur Wahrung meiner eigenen Interessen diese Klarstellung der tatsächlichen Verhältnisse herbeiführen zu müssen.

Entgegnung auf die oben stehende „Erwiderung“ des Herrn Hohlweg, Giessen.

Von

H. Strauß, Berlin.

Wenn sich jemand mit einem Gebiet viele Jahre hindurch eingehend beschäftigt, so pflegt es vorzukommen, daß der Betreffende außer seinen zahlenmäßig mitgeteilten Ergebnissen auch noch eine Reihe — gedruckter und auch ungedruckter — Anschauungen gewonnen hat, die das Fazit seiner allgemeinen Erfahrungen auf dem betreffenden Gebiete ausmachen. So ist es auch mir bezüglich der prognostischen Beurteilung abnorm hoher Werte für den Reststickstoff ergangen, und zwar nicht erst jetzt, wo ich mich gerade 18 Jahre mit Reststickstofffragen beschäftige, sondern schon beim Abschluß meiner Ende 1901 erschienenen Monographie, in welcher ich auf Grund von mehr als 200 Einzeluntersuchungen das Verhalten und die klinische Bedeutung des Reststickstoffes bei chronischen Nierenerkrankungen dargelegt hatte. In der genannten Monographie fand sich u. a. der Satz, „daß bei der Urämie in der Regel der Retentions-N in besonders hohem Grade eine Vermehrung zeigt“, sowie daß „die Urämie einen Vergiftungszustand darstellt, der vorzugsweise durch organische Moleküle zustande kommt“. Der weitere Schlüß, der sich hieraus ergab, nämlich, daß abnorm hohe Werte für den Reststickstoff als ein Zeichen drohender Urämie aufgefaßt werden dürfen, bedurfte wahrlich keiner sonderlich großen Kombinationsgabe und ist von mir auch in meinen Kursen schon vor vielen Jahren ausgesprochen worden. Nachdem ich dann späterhin noch an 2 Stellen speziell erklärt habe, daß ich unter Urämie nicht bloß Krampfurämien verstehe, sondern den Urämiebegriff erheblich weiter ziehe, so wird sich wohl niemand, der weiß, wie Urämien — speziell bei den chronischen Nephritiden — zu verlaufen pflegen, in einen Irrtum über die Anschauungen befinden, zu welchen ich, meinem eigenen hier ausgespro-

chenen Gedankengang folgend, über die prognostische Bedeutung abnorm hoher Werte für den Reststickstoff in genereller Weise gelangt bin. Über diese meine Auffassungen habe ich allerdings nichts Spezielles publiziert. Ich habe aber auch nirgends — speziell auch nicht in der Arbeit, die Herr Hohlweg zum Gegenstand einer „Erwiderung“ macht — behauptet, daß ich Reststickstoffbestimmungen zum Zwecke der Prognosenstellung empfohlen habe, sondern an den betreffenden Stellen nur gesagt, daß ich schon seit langem in hohen Werten für den Reststickstoff ganz allgemein — ich habe keinerlei Details geäußert — ein prognostisch ungünstiges Zeichen gesehen habe. Da dies aber sehr verschiedene Dinge sind, so sind mir die Bemerkungen des Herrn Hohlweg über die vorliegende Frage „vollkommen unverständlich“, und zwar um so mehr, als ich ja, wie Herr Hohlweg selbst zitiert, diejenigen Autoren, — darunter auch ihn selbst — speziell genannt habe, welche eine Bestimmung des Harnstoff- bzw. Reststickstoffgehaltes der Säfte für prognostische Zwecke empfohlen haben.

Was die Herrn Hohlweg anscheinend besonders beunruhigende Frage betrifft, warum ich erst noch einmal meine Tabellen durchsehen mußte, um mich auf Grund dieser Durchsicht seiner Anschauung von der prognostischen Bedeutung des Rest-N anzuschließen, so ist die Antwort hierauf sehr einfach. Da der Zweck meiner vorletzten Arbeit in einer kritischen Stellungnahme zu den tatsächlichen Befunden und zur Formulierung der Schlüsse des Herrn Hohlweg bestand, so folgte ich einer alten Gewohnheit, bei einer kritischen Betrachtung nicht meine auf Grund allgemeiner Erfahrungen zustande gekommenen subjektiven Anschauungen, sondern die objektiven Zahlen sprechen zu lassen, die ich in eigenen Untersuchungen gewonnen hatte. Hierfür war allerdings nötig, noch einmal meine alten Tabellen durchzusehen und für einzelne Unterfragen sogar noch einige neue Untersuchungen anzustellen. Ganz anders lagen dagegen die Dinge bei meiner letzten, in dieser Zeitschrift erschienenen, Mitteilung, deren wesentlichstes Ziel darin bestand, eine erhebliche Vereinfachung der Methodik, welche das Anwendungsgebiet der Reststickstoffbestimmungen bedeutend erweitert, einem größeren Forum zu unterbreiten. Wenn ich mich in dieser Arbeit bei der Erläuterung des Zwecks der betr. Methode erheblich kürzer faßte, als in der vorhin genannten Arbeit und dabei auch meine eigenen An-

schauungen etwas in den Vordergrund stellte, so war und ist das mein gutes Recht, ganz abgesehen davon, daß es wohl kaum dem Wunsch der Leser entsprechen dürfte, wenn ein Autor das, was er schon einmal gesagt hat, den Lesern zum zweiten Male breit auftischt. Nach all' dem dürfte es wohl an mir sein, ein weitgehendes „Befremden“ über die Ausführungen des Herrn Hohlweg zu äußern. Ganz besonders gilt dies bezüglich der von Herrn Hohlweg in seinem Schlußsatze geäußerten Befürchtungen. Denn abgesehen davon, daß es nicht meinen Neigungen entspricht, mich mit fremden Federn zu schmücken, läge gerade auf dem vorliegenden Gebiete für mich kein Anlaß hierzu vor, weil ja eine breite klinische Diskussion über den Reststickstoff im letzten Jahrzehnt überhaupt erst durch meine eigenen Untersuchungen in Fluß gebracht worden ist.

Literaturbericht.

I. Nieren und Harnleiter.

a) Verletzungen.

Exstirpation der Milz und der linken Niere wegen Überfahrung. Von Richard Mühsam. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 22.)

In der Sitzung der Berliner Gesellschaft der Chirurgie vom 28. April 1913 stellt Mühsam einen 13jährigen Knaben vor, der, von einem Omnibus überfahren, im kollabierten Zustande ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Die Symptome, darunter der rein blutige Urin. deuteten auf eine Verletzung der linken Niere und eines intraperitoneal gelegenen Organes hin. Bei der Laparotomie wurden große Massen Blutes, in denen sich auch kleine Milzstückchen fanden, entleert, dann die Milz gestielt abgebunden und entfernt. Die Fettkapsel der linken Niere war gerissen, die Niere selber zwar nicht verletzt, aber livid verfärbt. Bei der hochgradigen Anämie wäre jeder weitere Blutverlust für den Knaben geradezu verhängnisvoll geworden, und deshalb entschloß sich Mühsam, auch die Niere gleich mit zu entfernen. Der Knabe überstand den Eingriff sehr gut und konnte am 17. Tage das Krankenhaus geheilt verlassen. Der Urin war nur am Tage nach der Operation blutig, von da ab klar und eiweißfrei. Ludwig Manasse-Berlin.

Fremdkörper in der Niere. Von J. P. Haberau. Virch. Archiv 1913, 213, Bd. S. 373.)

Ein 21jähriger Grubenarbeiter erlitt bei einer Dynamitsprengung einen Unfall, wobei zunächst nur eine unbedeutende Hautverletzung links der 12. Rippe wahrnehmbar war und der Urin einen halben Tag blutig war, dann wieder normal. Nach anfänglichem Wohlbefinden entstand 3 Wochen nach dem Unfall bei körperlicher Anstrengung eine Hämaturie, die eine Woche dauerte. Das Röntgenbild zeigte in der linken Niere einen Schatten. Mittels Nephrotomie wurde ein Fremdkörper im Nierenparenchym unmittelbar unter der Rinde nachgewiesen. In der Mitte der Vorderfläche der Niere war eine etwa 5-Kronen-Stückgroße, stark vaskularisierte Partie an der Kapsel, dazwischen schon narbiges Gewebe, welches bis in die Substanz der Niere hineingriff. Der Fremdkörper wurde entfernt. Er präsentierte sich als ein gekrümmtes Blechstück, welches anscheinend bereits 7 Wochen nach der Verletzung von einer recht derben Bindegewebskapsel umgeben war. Das Blechstück war 2 cm lang, 11 mm breit. Heilung per primam.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Contusion du rein. Von Michon. Société nationale de Chirurgie, April 1913. (Archives générales de Chirurgie, Okt. 1913, p. 1215.)

Michon berichtet eine Beobachtung von Florence und Ducuing,

Kontusion der Niere mit Hämatin und Bluterguß in den Bauchfellraum, der durch Punktion des Douglasischen Raumes festgestellt wurde; dieselbe soll bei der Frau durch das hintere Scheidengewölbe, beim Manne durch den Damm vorgenommen werden. Obgleich Bluterguß ins Peritoneum bei Nierenquetschung eine dringende Anzeige zur Operation ist, erfolgte hier Spontanheilung. Mankiewicz-Berlin.

b) Mißbildungen.

Über eine hochgradige Entwicklungsstörung der Nieren bei einem Neugeborenen in Verbindung mit anderen Entwicklungsfehlern (Laryngealstenose, Verkrümmung des Unterschenkels). Von K. Buday. (Virch. Archiv, 213. Bd., 1913, S. 253.)

Es handelte sich um eine Frühgeburt, einen Knaben, der nach 38 Stunden post partum starb. Die Obduktion ergab außergewöhnlich kleine, kaum bohnengroße Nieren. Die linke war 15 mm lang, 9 bis 10 mm breit, 4—5 mm dick, die rechte 18 mm lang, 8—9 mm breit, 5—6 mm dick. Die Nierenarterien waren zwirnsdick. Die Ureteren waren normal, in der stark kontrahierten Blase war kein Urin. Die Nebennieren waren größer als normal und bedeckten die Nieren fast vollständig. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine auffallend geringe Zahl der Glomeruli, die 80—100 mal kleiner war als in der Norm. In dem oberflächlichen Teile der Nierenrinde waren junge sich entwickelnde Glomeruli mit hohem nicht abgeflachtem Epithel in verhältnismäßig kleiner Menge. Die Bildung der neuen Glomeruli an der Oberfläche war im Vergleich zur Norm überaus mangelhaft. Die Markstrahlen waren unvollkommen entwickelt, die Sammelkanäle zusammengefallen. Hier waren im verhältnismäßig reichlichen Bindegewebe lymphöse und eosinophile Zellen im Überfluß anwesend. Außerdem bestand noch eine hyperplastische Laryngealstenose, eine Kontraktur der Hüfte und Knie, eine Torsio cruris und ein Pes calcaneo-valgus des l. Beines. Eine Ursache für diese Entwicklungsstörungen ließ sich nicht eruieren.
R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Chirurgie der Solitär- und der Hufeisennieren. Von Charles H. Mayo-Rochester. (Southern Surgical Association. XXV. Dezember 1912. Archives générales de Chirurgie 1913, 4, p. 449.)

Charles H. Mayo berichtet aus den letzten fünf Jahren über 26 Fälle von Nierenanomalien: 7 zufällige Befunde bei anderen Operationen, 12 Hufeisennieren, 6 Solitärnieren. Bei 649 Nieren- und Harnleiteroperationen wurden in je einem von 26 Fällen erheblichere Anomalien erkannt. Die Hufeisenniere zeigt die Verbindung am unteren Pol vor den großen Gefäßen in 90%, Verbindung nur durch Bindegewebe in 15%. Im allgemeinen besteht die Verbindungszone aus Nierenparenchym, von der kleinen Brücke bis zur vollen Breite wechselnd. Die häufigste Affektion der Hufeisenniere ist die Hydronephrose, die zur Pyonephrose werden kann. Hydronephrose meist bei jungen Leuten, Lithiasis und Pyonephrose bei älteren Individuen. Tuberkulose selten. Hufeisenniere häufiger bei Frauen, Solitärniere häufiger bei Männern. Diagnose wird

selten vor der Operation gestellt. Man soll deshalb vor der Exstirpation einer Niere — Tumor oder krankes Organ — wenn man nicht positive Nachweise für die Existenz der anderen Niere hat, durch eine besondere Inzision die zweite Niere aufsuchen, bei Abdominalchirurgie die Niere palpieren. Meist genügt zur Nierenoperation eine laterale Inzision, manchmal muß man transperitoneal vorgehen. Wenn man den unteren Pol der Niere schwer in die Wunde bringen kann, muß man an Hufeisenniere besonders denken. Mankiewicz-Berlin.

Symphyse rénale unilatérale. Von Oraison. Société médicale de Bordeaux. (Archives générales de chirurgie 1913, 4, p. 455.)

Oraison bespricht eine Symphysis renum unilateralis bei einem 28jährigen Mann, dessen bazilläre Nierenerkrankung durch beiderseitigen Ureterenkatheterismus und Albarrans 2 Stunden-Methode deutlich links lokalisiert worden war. Nephrektomie mit beträchtlichen Verwachsungen. Tod durch Anurie. Die vielen Verwachsungen hatten bei der Operation die Verbindung der beiden Nieren auf einer Seite nicht erkennen lassen. Mankiewicz-Berlin.

c) Nierentuberkulose.

Über Nierentuberkulose. Von Wilh. Mevissen. Aus der königl. Universität klinik zu Kiel. Direktor: Prof. Dr. Anschütz. (Dissertation, Kiel 1913.)

Die übereinstimmende Erfahrung aller Autoren geht dahin, daß die Prognose der Nephrektomie eine äußerst günstige ist. Verf. berichtet über 25 Fälle. Er unterscheidet 17 nach der solitären Form, 6 nach der kombinierten Form und 2 Fälle mit doppelseitiger Urogenitaltuberkulose, die nur symptomatisch behandelt werden konnten; über ihren Verbleib war nichts zu eruieren. Bei den 17 Fällen solitärer Nierentuberkulose wurde 16 mal die Nephrektomie ausgeführt, einmal die Resektion; 16 Patienten wurden geheilt entlassen, einer kam am 4. Tage nach der Operation an paralytischem Ileus zum Exitus. 10 Patienten stellten sich zur Nachuntersuchung, einer war inzwischen an Lungen- und Darmtuberkulose gestorben, die restierende Niere war gesund geblieben. 5 Patienten reagierten nicht auf Anfrage. Von den 11 Patienten, über deren Verbleiben wir unterrichtet sind, waren 9 = 82 % gesund geblieben, einer erkrankte an Nieren- und Lungentuberkulose, einer war, wie oben mitgeteilt wurde, gestorben. Von den dauernd Geheilten sind gesund geblieben je 1 : 9, 8, 7, je 2 : 6, 5, 3 Jahre; sie alle sind völlig beschwerdefrei und leistungsfähig; die Blasenreizung schwand prompt nach der Nephrektomie, die meisten brauchten nachts nie Wasser zu lassen. Bei den 6 Fällen kombinierter Nierentuberkulose wurde 5 mal nephrektomiert, 1 mal inzidiert, letzterer Patient kam an Lungenödem und Herzschwäche zum Exitus; 1 Fall von Nephrektomie wurde geheilt entlassen und blieb geheilt und beschwerdefrei, von der Lungentuberkulose war nach 2 Jahren nichts mehr nachzuweisen. Einer kam gleich zum Exitus durch Miliartuberkulose, die 2. Niere war gesund; später starb einer an Urogenitaltuberkulose und Meningitis tuberculosa, einer

an Lungentuberkulose und Nephritis, einer erkrankte an Nieren-, Lungen- und Darmtuberkulose. Von den 3 im Frühstadium operierten Fällen kamen 2 zur Nachuntersuchung: einer ist schon 9 Jahre gesund geblieben, einer 5 Jahre. Fritz Loeb-München.

Zur Diagnose der doppelseitigen Nierentuberkulose. Von Casper-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 24.)

Casper hat früher auf dem Standpunkt gestanden, eine tuberkulöse Niere nicht zu exstirpieren, wenn beim Ureterenkatheterismus sich ergab, daß auch die andere Niere Tuberkelbazillen ausscheidet. Diesen Standpunkt hält er nicht mehr aufrecht. Es ist inzwischen eine sehr beachtenswerte Arbeit von Kielleutner in München erschienen, in der mitgeteilt wird, daß von 18 Lungentuberkulösen 3 einen meerschweinchen-virulenten Harn produziert haben. Der Urin war eiweißhaltig, von Blut und Eiter frei, bei der Sektion fand sich Nephritis, aber keine Anzeichen von Tuberkulose in den Nieren. Kielleutner verlangt deshalb für die Diagnose der Nierentuberkulose noch den Nachweis von roten und weißen Blutkörperchen neben dem Bazillennachweis, als Ausdruck des Destruktionsprozesses. So weit geht Casper nicht. Er führt eine sehr beachtenswerte Beobachtung an, die beweist, daß alle Charaktere einer Nierentuberkulose vorhanden sein können, und daß es sich doch nur um eine Ausscheidungstuberkulose bei bestehender Nephritis handeln könne. Ganz treffend und klar setzt Casper die verschiedenen Möglichkeiten auseinander. Wenn er aber dann weiter auseinandersetzt, daß ein tieferes Eindringen in die Details des einzelnen Falles uns Klarheit über die Diagnose bringen wird, so zeigt er doch nur die Schwierigkeiten, mit denen sie verknüpft ist, und bringt ein subjektives Moment in die Beurteilung hinein, er zeigt aber nicht, wie man in jedem Falle über die Schwierigkeit der Diagnose hinfortkommt. Die Funktion tuberkulöser Nieren ist — darin muß man ihm beistimmen — auch schon im Anfang beträchtlich herabgesetzt, aber ebenso doch auch bei einer Nephritis, die nur den Boden für den Durchtritt der Bazillen abgibt. Ludwig Manasse-Berlin.

Zur Indikationsstellung bei Nierentuberkulose. Von Voelcker-Heidelberg. (Zentralbl. f. Chir. 1913, Nr. 28, Beilage.)

Es passiert, sagt Verf., jetzt immer häufiger, daß man bei Patienten mit Nierentuberkulose, gerade bei frühzeitig diagnostizierten, also bei günstig liegenden Fällen mit dem Vorschlag der Operation nicht durchdringt, weil den Patienten von anderer Seite allzu sehr zu konservativer Behandlung geraten wird. Die Anhänger der konservativen Therapie sagen, ob sie nun Lichtbehandlung oder Tuberkulin anwenden: so gut ein Knochenherd mit einer fibrösen Narbe ausheilen kann, kann das auch ein tuberkulöser Nierenherd; es ist deshalb nicht nötig, die Niere zu exstirpieren. Dieses Argument, sagt Verf., wäre zweifellos richtig, und man müßte es als ein geradezu ideales Resultat dieser Behandlung ansehen, wenn es wirklich gelänge, eine Nierentuberkulose diesem Verlaufe zuzuführen. Aber der Beweis muß dann auch wirklich geliefert

werden, daß der tuberkulöse Herd ausheilt, und daß die Niere als funktionsfähiges Organ dem Körper erhalten bleibt. Was hat es für einen Zweck, einen Pat. konservativ zu behandeln, wenn er dabei im Laufe langer Zeit nach großen Opfern schließlich doch seine Niere durch käsige Umwandlung verliert, also zu einem Resultat kommt, welches der Chirurg in kürzerer Zeit viel einfacher, viel besser und viel gefahrloser erzielen kann? Wenn man Patienten mit Nierentuberkulose beraten will, muß man sich vor allen Dingen klar machen, daß das Abnehmen von Eiter und Bazillen in dem spontan entleerten Blasenurin für eine Ausheilung des tuberkulösen Nierenherdes absolut nichts beweist. Sehr oft geschieht dieses Abnehmen nicht durch ein Fortschreiten der Heilung, sondern durch ein Fortschreiten des Krankheitsprozesses, indem die Niere sich langsam durch käsige Zerstörung selbst ausschaltet, und der Ureter sich durch käsige Massen oder durch Narben verschließt. Wenn man bedenkt, wie häufig man bei Sektionen ausgeheilte tuberkulöse Herde in anderen Organen (Lunge, Lymphdrüsen usw.) findet, und wie selten man solchen Narben in Nieren tuberkulöser Menschen begegnet, so muß man glauben, daß die Heilungsbedingungen einer Nierentuberkulose wesentlich ungünstiger sind als diejenigen anderer Organe, und muß der konservativen Therapie der Nierentuberkulose äußerst skeptisch gegenüberstehen. Unbedingt verlangen muß man aber, daß Vorschläge zu konservativer Behandlung sich in jedem Falle auf eine genaue cystoskopische und ureteroskopische Untersuchung stützen. Es ist unrecht, Patienten mit nachgewiesener Urogenitaltuberkulose, wie man das jetzt häufig sieht, ohne cystoskopische Untersuchung einem heliotherapeutischen Kurort zu überweisen und den Fortschritt der Heilung lediglich aus dem Körpergewicht, der Temperaturkurve, dem Aussehen des Pat. und dem Gehalt des Blasenurins an Eiter und Bazillen zu beurteilen. Diese Zeichen sind sämtlich trügerisch. Nur auf Grund einer exakten Untersuchung läßt sich die Prognose einer Nierentuberkulose einigermaßen beurteilen. Kr.

Traitement spécifique d'une tuberculose rénale. Von Ch. Gauthier. (Société des sciences médicales de Lyon, 21. V. 1913. Lyon médical 1913, 37, p. 423.)

Ch. Gauthier zeigt eine am selben Tage durch Nephrektomie gewonnene tuberkulöse Niere mit vorgeschrittenen Veränderungen, großen Kavernen am unteren Pol, Pyelitis mit Beckendehnung, disseminierten Tuberkeln von einer seit $2^1/_2$ Jahren beobachteten 20jährigen Kranken, die mit R Nierenschmerzen und geringer Pyurie erkrankt war. Seit 2 Jahren spezifische Behandlung mit Bacteriolytium Mariglianos, die zeitweilig zu Besserung der Kräfte und des Harnbildes — Bericht auf dem französischen Urologenkongreß — führte, aber schließlich zur Operation mit obigem Resultat zwang. Völliger Mißerfolg der spezifischen Behandlung. Vierter Mißerfolg Gauthiers bei Tuberkulose der Harnorgane. Mankiewicz-Berlin.

Néphrotomie du rein restant après néphrectomie pour tuberculose. Von Rochet. (Société de Chirurgie de Lyon, November/Dezember 1912. Archives générales de Chirurgie 1913, August, p. 973.)

Rochet hat bei einem 31jährigen Manne $2^1/_2$ Jahre nach der linksseitigen Nephrektomie wegen Tuberkulose ohne Exstirpation des verdickten Ureters, wegen Nierenschmerzen rechts und Hämaturie, die sich seit 12 Monaten nicht besserten, trotz klarem Ureterkatheterharn die Lombotomie gemacht und aus der anscheinend gesunden Niere nur ein Stück zur Untersuchung entnommen. Mikroskopisch völlig gesundes Gewebe. Seitdem Aufhören der Schmerzen, Gewichtszunahme, Wohlbefinden. Mankiewicz-Berlin.

Orthostatisch-lordotische Albuminurie und Tuberkulose. Von N. v. Jagie. (Wiener klin. Wochenschr. 1913, Nr. 39.)

Im Anschluß an die Krankengeschichte und den Sektionsbefund eines 11jährigen Mädchens, bei dem intra vitam eine orthostatisch-lordotische Albuminurie bestanden hatte und wo bei der Sektion miliare Tuberkel in der Niere gefunden wurden, wirft J. die Frage auf, ob es künftighin nicht doch zu versuchen wäre, durch Kombination der künstlichen Lordose mit dem Ureterenkatheterismus einseitige lordotische Albuminurien für die Diagnose der einseitigen Nierentuberkulose zu verwerten.

von Hofmann-Wien.

Über tuberkulöse Schrumpfnieren. Von S. Schönberg-Basel. (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 78, H. 5 u. 6.)

Verf. berichtet über 3 Fälle, bei deren Sektion die Diagnose Schrumpfniere mit tuberkulösen Infarkten gestellt wurde. Sonstige tuberkulöse, alte oder frische Herde waren nirgends nachzuweisen. Anhaltspunkte für eine andere Ätiologie der Schrumpfniere als der lokalen Tuberkulose fehlten oder waren überaus unwahrscheinlich. Daraus läßt sich der Schluß ziehen, daß neben den bekannten und unbekannten Momenten bei der Ätiologie der Schrumpfnieren auch die Tuberkulose herangezogen werden muß. Denn die Fälle haben gezeigt, daß eine klinisch und pathologisch-anatomisch konstatierte Schrumpfniere mit ihren Symptomen und Folgezuständen sich durch die mikroskopische Untersuchung als eine primäre tuberkulöse Erkrankung erweisen kann.

G. Zuelzer-Berlin.

d) Nephrolithiasis.

Wesen und Behandlung der Nierensteine, namentlich vom chirurgischen Standpunkte aus. Von Willy Koch. Dissertation, Berlin 1912.

Nach einer Einleitung berichtet Verf. über den objektiven Nachweis der Nierensteine, über die chemische Analyse der Steine, Prognose derselben. — Er bespricht sodann A. die Ausführung der retroperitonealen Methoden: 1. der Simonsche Längsschnitt, 2. der schräge Flankenschnitt, 3. der horizontale Schnitt nach Péan, 4. die Winkelschnitte und 5. die Lappenschnitte. — B. Die Ausführungen

der transperitonealen Methoden. Wohl die am meisten heutzutage geübte und schonendste Operationsmethode bei den Steinkrankheiten der Nieren ist die Nierenspaltung, die Nephrotomie. Die von Czerny zuerst ausgeführte (1880) Pyelolithotomie, die bald wieder verlassen wurde, hat in neuerer Zeit wieder Anhänger gefunden. —

Die Erfolge der chirurgischen Behandlung der Nephrolithiasis lassen sich statistisch schwer feststellen. Für die heutigen Resultate können ältere Operationen aus einer Zeit, in der weder Diagnose noch Technik auf der Höhe standen, nicht gut verwertet werden. So ergeben die einzelnen Statistiken ein überaus wechselndes Bild. Nach Schmieden bei 211 Nephrotomien 123 = 58,3 % völlig geheilt, 28 = 13,3 % mit Fistel geheilt, 17 = 8,0 % sekundäre Nephrektomien. 43 = 20,4 % gestorben. Unter 54 Pyelolithotomien 36 = 66,7 % völlig geheilt, 12 = 22,2 % mit Fistel geheilt, 6 = 11,1 % gestorben. — Küster gibt an: bei 222 wegen aseptischer Steinniere 35 = 15,8 % gestorben; bei 482 wegen infizierter Niere 103 = 21,4 % gestorben; bei 160 aseptischen Nephrolithotomien 15 = 9,4 % gestorben: bei 251 pyelonephritischen Nephrolithotomien 50 = 20 % gestorben. Rovsings Material zeigt unter 115 Fällen aseptischer Nephrolithotomien 7 = 6 % gestorben. Israel hat unter 29 Nephro- bzw. Pyelolithotomien nur 1 = 3,4 % Todesfall. Morris unter 34 Nephrolithotomien 1 = 3 % Todesfall. Neuere Sammelstatistiken ergeben für Nephrolithotomie bei aseptischer Steinniere fast übereinstimmend eine Mortalität von 3—4 %. Kümmel berichtet unter 48 Fällen aseptischer Nephrotomien keinen Todesfall, bei 48 infizierten Nephrotomien 3 Todesfälle = 1,5 %. Kapsammer unter 21 Nierensteinoperationen 2 Todesfälle = 9,5 %. Brongersma führte 57 Operationen bei Nephrolithiasis aus mit 6 Todesfällen = 10 % Mortalität. Nikolisch vollzog 39 Operationen mit 5 Todesfällen = 13 %. Zuckerkandl hatte unter 30 Nierensteinoperationen 3 Todesfälle = 10 % Mortalität. Für die operativen Eingriffe bei infizierten Steinnieren ist die Mortalität wesentlich höher, sie schwankt zwischen 15 und 25 %.

Das Material der chirurgischen Universitätsklinik der Berliner Charité umfaßt 60 Fälle, in denen Operationen wegen Nierensteinen ausgeführt wurden. Diese zerfallen in 2 Gruppen: A. Aseptische Steinnieren = 18 Fälle. Hiervon sind geheilt 17 Fälle = 94 %, gestorben 1 = 6 %. B. Infizierte Steinnieren = 42 Fälle. Hiervon sind gestorben 9 = 21 %, geheilt 33 Fälle = 79 %. — Bei diesen 60 Fällen wurden gemacht: die Nephrektomie 20mal = 33,3 %. die Nephrolithotomie 26mal = 43,4 %, die Pyelolithotomie 14mal = 23,3 % der Gesamtoperationsmethoden. Die Mortalität auf die einzelnen Operationsmethoden berechnet ergibt folgendes Resultat: Bei der Nephrektomie 4 Todesfälle = 34 %, bei der Nephrolithotomie 1 Todesfall = 5 %, bei der Pyelolithotomie 5 Todesfälle = 61 %. Fritz Loeb-München.

Zur Pathologie und Therapie der Nierensteinerkrankung.
Von Dr. med. Wilh. Karo-Berlin. (Med. Klinik 1913, Nr. 32.)

Hinsichtlich der Pathologie der Lithiasis stehen sich zwei diame-

trale Ansichten gegenüber. Nach der einen sind es hauptsächlich rein lokale Verhältnisse, die zur Konkrementbildung führen, nach der anderen sind gewisse Stoffwechselanomalien, die man mit dem Sammelnamen Diathesen bezeichnet, die primäre Ursache der Kalkulosis. Eine restlose Erklärung der Ätiologie der Steinkrankheit ist noch nicht gegeben. Bei der Behandlung der Nephrolithiasis stellen sich uns folgende Aufgaben: Wir müssen die akuten Erscheinungen der Krankheit, die Koliken und Schmerzen, bekämpfen, wir müssen versuchen, den Stein durch eine Vis a tergo oder durch Lösungsmittel zu beseitigen, und schließlich muß es unser Bestreben sein, eine weitere Steinbildung durch geeignete Ernährungstherapie zu verhüten. Bei den akuten Erscheinungen können wir nur symptomatisch vorgehen. Gegen die Schmerzen, mögen sie in dumpfem Drucke bestehen oder in Koliken, sind warme Umschläge in der Nierengegend, Applikationen von heißem Sand oder Brei, auch heiße Bäder wohltuend. Auch eine bestimmte Lagerung kann dem Pat. Linderung bringen. Zuweilen gelingt es, den Stein in eine andere Lage zu bringen und so den Schmerz zu beseitigen. Bei unerträglichen Schmerzen ist am zweckmäßigsten eine Morphiuminjektion oder ein Suppositorium mit 0,008 Heroin cum 0,25 Pyramidon. Gleichzeitig müssen wir durch reichliches Trinken von Milch, Tee (speziell Lindenblüten-, Bärentrauben- oder Buccotee) und Mineralwasser (die Wahl des Wassers richtet sich nach der im konkreten Falle vorliegenden Diathese) den Abgang des Steines zu erleichtern versuchen. Mit Anregung der Diurese müssen wir, da jede Nierenkolik für die Schleimhaut der Harnwege ein Trauma darstellt, prophylaktisch zur Vermeidung von Sekundärinfektionen ein inneres Antiseptikum verordnen. Am meisten eingebürgert haben sich hier die Formaldehydverbindungen, wie Urotropin, Helmitol, Borovertin usw., zumal alle diese Verbindungen auch harnsäurelösend wirken. Ist der Anfall vorüber, so besteht die Hauptaufgabe der internen Therapie, um der Indicatio causalis zu genügen, darin, einer weiteren Steinbildung vorzubeugen. Da nun der Steinbildung eine Anomalie des Stoffwechsels zugrunde liegt, muß naturgemäß die Diätetik im Vordergrunde der Behandlung stehen. Die Grundlage für unser diätetisches Regime gibt die genaue Ermittlung der Natur des Steines. Bei der harnsauren Diathese müssen wir bestrebt sein, den Urin möglichst zu neutralisieren. Wir verordnen eine gemischte Kost mit recht wenig Fleisch; insbesondere sind zu verbieten Thymus, Milz, Leber, Niere und Kaviar. Dagegen möglichst viel Gemüse und Obst. Um die Alkaleszenz des Harnes zu vermehren, gibt man doppeltkohlensaures Natron, drei- und viermal täglich 2 g, oder messerspitzenweise kohlensauren Kalk. Bezüglich der Wahl der Getränke kommt es im wesentlichen darauf an, der Säurereaktion des Harnes entgegenzuarbeiten. Und hierzu steht uns eine große Zahl alkalischer Wässer zur Verfügung (Wildungen, Fachingen, Vichy usw.). Handelt es sich um Oxalurie resp. um Oxalatsteine, so müssen wir bestrebt sein, die Löslichkeitsverhältnisse für Oxalsäure zu verbessern, und gleichzeitig alle diejenigen Speisen aus dem Diätzettel entfernen, die reich an oxalsaurem Kalk sind; also Rhabarber, Sauerampfer, Tomaten, Spinat usw. Überhaupt muß die vegetabilische Diät eingeschränkt werden;

hingegen ist Fleischnahrung mit Ausnahme der oxalsäurereichen inneren Organe erlaubt. Gleichzeitig empfiehlt sich, um die Löslichkeit der Oxalsäure zu steigern, Magnesia, und zwar am besten nach Umber pro die 2 g Magnesia usta oder carbonica. Eier und Milch sind nach Möglichkeit zu meiden. Bei Phosphatsteinen ist kalkarme Nahrung indiziert. Die operative Behandlung der Nieren- resp. Uretersteine ist zunächst indiziert, wenn mehrmalige Röntgenuntersuchung das Vorhandensein so großer Steine ergibt, daß auf deren Spontanabgang nicht gerechnet werden darf. Eine weitere Indikation zur Operation ist gegeben, falls der Stein den Kranken durch häufige Koliken oder ständige Druckschmerzen dauernd in seiner Arbeitsfähigkeit hindert. Auch heftigere Blutungen im Gefolge der Kalkulosis, sowie namentlich sekundäre Komplikationen, wie hochgradige Hydronephrose, schwere Formen der Pyelitis, Pyelonephritis oder gar Pyonephrose geben eine unbedingte Indikation zur Operation ab. Als Operationsmodus stehen uns vier verschiedene Wege zur Verfügung, deren Wahl sich nach dem konkreten Falle zu richten hat: 1. die Nephrotomie, 2. die Pyelotomie, 3. die Nephrektomie, 4. die Ureterotomie. Kr.

Lithiase urinaire. Von Giuliani und Arcelin. Société des sciences médicales de Lyon 18. VI. 1913. (Lyon médical 1915, 43, p. 671.)

Bei einem 37jährigen Fräulein kommt es 29 Tage nach der Exstirpation einer enormen l. Pyonephrose, die fest vernarbt ist, zur kompletten Anurie, Erbrechen, Schweiß. Ureterenkatheterismus unmöglich. Zweifelhafter Schatten im unteren Pol der rechten Niere bei Röntgenaufnahme. Nephrostomie der hypertrophierten, kongestionierten r. Niere, der eingeführte Finger fühlt einige Steinkrümel. Großes Drain ins Nierenbecken. 5 Tage, in denen sich der Harn nur aus der Wunde entleert, später Massenentleerung von Harn aus der Blase, aus der ein erbsengroßer Stein und Sand abgeht. Der Fall ist interessant durch den Mechanismus der Anurie bei Lithiasis. Beweis für die Notwendigkeit der Röntgenaufnahme beider Nieren in jedem Falle.

Mankiewicz-Berlin.

Die Radiographie in der Diagnostik der Nephrolithiasis. Von Prof. Karl Klieneberger, (Berl. Klin. Wochensch. 1913 Nr. 22.)

Die Röntgenuntersuchung ist in der Neuzeit die bedeutsamste Methode für den Nachweis von Nierenkonkrementen geworden, wobei allerdings zu bemerken ist, daß Zystin- und Xanthinsteine auf der Platte gar nicht, Uratsteine meist nicht erscheinen, ferner auch an sich darstellbare Steine nicht immer reproduziert werden. Notwendig ist eine exakte Technik, Abblendung, Kompression, weiche bis mittelweiche Röhren; es müssen meist wiederholte Aufnahmen nach gründlicher Darmreinigung vorgenommen werden; in zweifelhaften Fällen ist die Wiedergabe der Nieren ein Prüfmesser. Wichtige Fehlerquellen sind Verkalkungen in den Schleimbeuteln der Lumbalmuskeln oder in diesen selbst; Kalkablagerungen in den Nieren bei Tumoren, Tuberkulose, Arteriosklerose; Verkalkungen von Lymphdrüsen oder Rippen-

knorpeln, Exostosen an den Wirbeln u. dgl.; ferner Steine und andere Fremdkörper im Darm. Auch die Gasaufblähung und die Kollargolfüllung, die zur Vermeidung von Irrtümern empfohlen werden, schließen solche nicht immer aus, abgesehen davon, daß sie nicht ganz ungefährlich sind. Besondere Täuschungsmöglichkeiten bietet die Aufnahme von Uretersteinen; immer ist zu bedenken, daß die Radiographie nur im Zusammenhang mit den anderen Untersuchungsmethoden zu verwerten ist. Paul Cohn-Berlin.

Über die kystoskopische Diagnose eines Uretersteins und seine Entfernung auf vaginalem Wege. Von Dr. Fritz Heinsius, Frauenarzt in Berlin-Schöneberg. (Zeitschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie 1913, Bd. 73, H. 2.)

Bei einer im Klimakterium stehenden Kranken, die wegen Schmerzen in der linken Nierengegend seit Jahren behandelt worden, und bei der eine Kolipyelitis 4 Monate vorher diagnostiziert worden war, hatte die Röntgenaufnahme damals kein Ergebnis geliefert. Die Kranke kam unter den Erscheinungen einer schweren intestinalen Vergiftung in Verfassers Behandlung mit der Vermutung, daß vielleicht ein gynäkologisches Leiden vorliege, ohne daß dafür Anhaltspunkte gefunden werden konnten. Nach Abklingen der intestinalen Erkrankung treten Schüttelfröste und Schmerzen in der rechten Seite ein; links wird ein Stein diagnostiziert, rechts kann die Uretersonde nicht bis ins Nierenbecken eingeführt werden. Nach Entfernung des Steines auf vaginalem Wege Heilung. Was die Diagnose betrifft, so war sie zunächst infolge der akuten Magen- und Darmerkrankung erschwert. Sie wurde lediglich durch den Tastbefund und die kystoskopische Untersuchung gestellt. Letzteres ist selten. In der Literatur fand Verf. nur den Fall von Schenk. Um diese Diagnose zu stellen, muß der Stein naturgemäß schon ziemlich tief sitzen. Es fragte sich nun weiter, ob lediglich der Stein die schweren Erscheinungen machte, oder noch eine andere Ursache da wäre. Dies ist theoretisch nicht unbedingt nötig, denn es kann ein Stein sehr wohl vorhanden sein, ohne daß er Beschwerden macht. In diesem Falle war die Passage für den Ureterkatheter links trotz des Steines frei, rechts dagegen behindert. Dazu kam, daß die sehr erheblichen Schmerzen rechts in ähnlicher Weise, wie sie früher links nach Angabe der Kranken bestanden haben sollen, lokalisiert waren. Es wäre also möglich gewesen, daß rechts ebenfalls ein Stein das Vordringen des Ureterkatheters behinderte und zu den schweren Erscheinungen einer Pyelitis geführt hätte. In diesem Falle würde die Entfernung des links sitzenden Steines ohne Bedeutung gewesen sein. Der reichliche Eitergehalt an der linken Seite sprach jedoch unbedingt für den Sitz der Erkrankung an dieser Seite. Es handelte sich demnach also rechts um einen renorenalen Reflex, indem die Schmerzen an der gesunden Seite lokalisiert wurden. Auf alle Fälle war es notwendig, den Stein zu entfernen, um wenigstens Klarheit zu erhalten. Alle Versuche, den Stein in die Blase zu befördern, schlugen fehl. Es blieb somit nur ein nicht endovesikaler Weg zur Entfernung übrig. Verf. wählte den vaginalen Weg. Kr.

Pyelotomie bei Nierensteinen. Von Eisendraht-Chicago. (Western surgical association Cincinnati. 20. Dez. 1912.)

Eisendraht-Chicago referiert über Pyelotomie bei Nierensteinen. Die Nephrotomie ist in Fällen von großen verzweigten Nierenbeckensteinen und bei mehrfachen Nierensteinen vorzuziehen; ebenso bei infizierten Fällen mit Erkrankung des Parenchyms; sie ist sicherer bei sehr kurzem Nierenstiel und bei zahlreichen Verwachsungen; sie gestattet eine bessere Untersuchung des Drüsenparenchyms. Ihre Nachteile sind die Gefahr der Nachblutung, das Zurücklassen nicht gefundener Steine, eine etwaige geringe Nekrose am Schnitt.

Die Pyelotomie ist die einfachste und sicherste Methode für Steine mittlerer Größe im weiten Nierenbecken. In Kombination mit kurzen queren Inzisionen kann man leicht ziemlich große Steine entfernen. Sie ist die Methode der Wahl bei Steinen in Hufeisennieren und in Fällen von Steinen auf beiden Seiten, besonders wenn Anurie besteht. Die Blutung ist geringer, die bimanuelle Palpation möglich, die Operation kürzer und die Genesung um vieles beschleunigter. Kontraindiziert ist die Pyelotomie bei Infektion, kurzem Stiel, viel Verwachsungen. Sie kann zu einer Fistel führen. Die Gefahr der Blutung aus peripyelitischen Gefäßen ist gering. Mankiewicz-Berlin.

I calcoli dei reni e il loro trattamento chirurgico. Von G. Inglianni. (Accademia Medica di Genova, 30. VI. 1913. La Clinica chirurgica 1913, September, p. 2046.)

Inglianni berichtet über fünf neuerdings erfolgreich operierte Fälle von Nierensteinen, von denen zwei für die Pathogenese wertvoll sind: durch die pathologische Beziehung einer akuten Halsaffektion zur Bildung eines Nierenabszesses, der der Ausgangspunkt eines verästelten Nierenbeckensteines gewesen sein soll; durch anatomische Veränderungen des Organes infolge Lues vor einigen Jahren. Vier Nephrotomien, eine Nephrektomie primär wegen der schweren Organveränderungen.

Mankiewicz-Berlin.

Ein Fall von Steinanurie mit außergewöhnlichem Verlaufe. Von R. Paschkis-Wien. (Wiener klin. Rundschau 1913, Nr. 38.)

Der 41jährige Patient litt seit 4 Jahren an Steinbeschwerden. Seit 4 Tagen bestanden wieder heftige Koliken links, seit 24 Stunden totale Anurie. Beim Ureterenkatheterismus fand sich links in der Höhe von 15 cm ein Hindernis, rechts ließ sich der Katheter bis ins Nierenbecken verschieben, doch floß kein Harn ab. Da trotz wiederholtem Ureterenkatheterismus und Liegenlassen des Katheters innerhalb weiterer 2 Tage sich die Harnsekretion nicht einstellte, wurde zur Operation geschritten und die linke, sehr prall gespannte Niere bloßgelegt und durch Nephrotomieschnitt eröffnet, worauf sich $^1/_2$ Liter Harn entleerte. Ein Stein konnte im Nierenbecken nicht getastet werden. Naht und Drainage. Im weiteren Verlaufe sezernierte die linksseitige Niere reichlich eiterhaltigen Harn, rechts wurde fast kein Urin entleert, so daß man eine atrophische, entzündlich geschrumpfte Niere annahm. Beim Ureteren-

katheterismus zeigten sich stets die gleichen Verhältnisse wie vor der Operation. Der Patient wurde mit seiner Nierenfistel entlassen und befand sich durch 1 1/2 Jahre relativ wohl. Nach Ablauf dieser Zeit stellten sich heftige Schmerzen in der Operationsnarbe und Fieber ein, nach einigen Wochen zeigte sich Fluktuation, worauf ein Abszeß eröffnet wurde. Etwa einen Monat nach der Operation ging eines Tages der lange gesuchte Stein spontan ab, worauf sich die Nierenfistel rasch schloß.

von Hofmann-Wien.

Über einen Fall von Riesennierenstein nebst Bemerkungen zur Frage des Einflusses der Nierenarterien auf die Steinbildung. Von Dr. A. Grave, Assist. d. chir. Klinik des Scheremeteff-Hospitals zu Moskau. (Beiträge zur klin. Chir. 1913, 87. Bd., 2. Heft.)

Der durch Exstirpation der Niere gewonnene Nierenstein ist der größte in Rußland auf operativem Wege entfernte Stein und einer der größten in der Weltliteratur. Trotzdem waren die subjektiven Krankheitssymptome bei der Trägerin desselben wenig ausgeprägt. Der vom Verf. beschriebene Nierenstein beansprucht noch ein spezielles Interesse wegen des eigenartigen Verhaltens des Vaskularisationssystems der Niere, das Verf. zu der Vermutung führt, daß zwischen der Vaskularisation und der Steinbildung ein Zusammenhang besteht. Kr.

Trois cas de gros calculs du rein restés absolument latents. Von Pillet-Rouen. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, No. 6.)

Wenn man bedenkt, welche Beschwerden bisweilen durch die Absonderung von etwas Nierengrieß ausgelöst werden, so muß man verwundert sein über die drei mitgeteilten Fälle.

Dem ersten Patienten, einem Türken, machten seine skiagraphisch festgestellten großen und zahlreichen Nierensteine nur so geringe Urinbeschwerden, daß er jede Operation ablehnte.

Der zweite Fall betraf eine Niere, welche durch einen 11 cm langen und 6 cm breiten Korallenstein vollständig außer Funktion gesetzt war und trotzdem ihrem Träger niemals Schmerzen verursacht hatte.

In dem dritten Falle trug ein Patient einen hühnereigroßen und zwei nußgroße Steine so beschwerdefrei in seiner Niere, daß er sich nicht operieren lassen wollte. Es kam dann zu einer ausgedehnten Pyonephrose, man konnte zuletzt einen der Steine durch die Haut hindurch palpieren. Als der Patient bei zunehmendem Verfall endlich operiert sein wollte, wurde der Eingriff vom Operateur abgelehnt, weil er sich keinen Erfolg mehr versprach. A. Citron-Berlin.

Pyonéphrose calculeuse chez une fillette de 14 ans. Von M. Reynard. Société des sciences médicales de Lyon. 5. III. 1913. (Lyon médical 1913, No. 24, p. 1305.)

M. Reynard zeigt eine Niere, die ein mandelgroßer Stein in eine Reihe von Kavernen, die mit einer buchtigen Membran austapeziert waren und tuberkulös aussahen, verwandelt hat. Keine Spur von Tuberkulose, nur fibröses Gewebe, im retrahierten Nierenbecken ein Stein von

oxalsaurem Kalk. Erst seit 6 Monaten Beschwerden und Pyurie der 14jährigen Patientin. Rechte Niere zweifaustgroß, von sklerotischem Gewebe fest umgeben. Subkapsulare Nephrektomie. Heilung.

Mankiewicz-Berlin.

Deux cas de Lithiase rénale. Von Gayet. Société nationale de médecine de Lyon. 7. IV. 1913. (Lyon médical 1913, No. 24, p. 1300.)

Gayet-Lyon bespricht den Einfluß kleiner Steine auf die Niere an der Hand zweier Fälle. 1. 20jähriger Friseur im Anschluß an Tripper Hämaturie und Nierenkoliken. Nach Ureterenkatheterismus Nierenkolik, Entleerung eines kleinen Steines. Röntgen weist Schatten rechts an der Apophysis transversa des III. Lendenwirbels nach. Rechts Verminderung der Chloride. Nephrotomie, Heilung. 2. 27jährige Verkäuferin seit Zangenentbindung vor vier Jahren Schmerzen zeitweilig in l. Lendengegend. Seit $1^1/_2$ Monaten stärkere Schmerzen, Abmagerung, plötzlich Hämaturie, mehrmals Röntgen. R. Niere sehr groß, l. Niere Schatten der 11. Rippe aufliegend. L. Niere zeigt etwas Manko an Chlor, Harnstoff und Zuckerausscheidung nach Phloridzin. Nephrotomie, Heilung.

Mankiewicz-Berlin.

Urétro-cystite gonococcique. Uropyonéphrose droite, Néphrostomie. Pyonéphrose gauche. Pyélotomie postérieure, Néphrectomie secondaire tardive, Guérison. Von Dr. Boulanger, Assistant à l'Hôpital d'Urologie de Paris. (Folia urologica, Juli 1913, Bd. VII, No. 11.)

Die vorliegende Beobachtung ist insofern von Interesse, als sie zeigt: 1. daß eine in der Niere vorhandene Läsion (hier Steinniere) Anlaß zur Infektion der Niere geben kann; und 2. daß ohne Nierenuntersuchung die Entfernung dieses Organs nicht stattfinden soll. In dem vorliegenden Falle hat die exstirpierte Niere sich bei der nachträglichen Untersuchung als funktionsfähiger erwiesen als die andere. Hätte eine Radiographie des Kranken stattgefunden, so würde das Vorhandensein der Steine in der linken Niere nachgewiesen worden sein. Daraus folgt, daß jeder Kranke, der andauernde Nierenbeschwerden hat, auch bei Abwesenheit aller sonstigen Anzeichen von Steinniere radiographiert werden soll. — Da die Dekapsulation die Naht der Niere unmöglich macht, so darf sie nur dann vorgenommen werden, wenn man sich zur Nephrektomie entschlossen hat. — Die Pyelotomie mit oder ohne Naht hinterläßt keine Fistel. Die bei diesem Kranken vorhandene Fistel war zweifellos durch die Gegenwart der Steine im Nierenparenchym verursacht. Ist die Unterbindung des Nierenstieles nicht möglich, so hat man in der Dauerklemme ein sehr gutes Mittel der Hämostase. — Die sekundäre Nephrektomie, obschon schwieriger und bedenklicher als die primäre, ist doch keine gefährliche Operation. — Die richtige Schätzung der Harnstoffgesetze gestattet mit voller Sicherheit die Entfernung desjenigen der beiden Organe, dessen Erkrankung erwiesen ist, denn sie zeigt die funktionsfähige Niere genau an. (Nach der Übersetzung von Saint-Cène-Paris.)

Kr.

e) Tumoren.

Les tumeurs primitives du bassinet. Von Jack Mock. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, No. 5.)

Grundlegendes Material über die primären Geschwülste des Nierenbeckens ist von Rayer, Albarran, Küster und Israel geliefert worden. Verf. hat 95 Fälle zusammenstellen können und aus ihnen eine Pathologie der genannten Tumoren hergeleitet.

Die primären Geschwülste des Nierenbeckens entwickeln sich stets auf Kosten der epithelialen Gewebe, sie präsentieren sich in 3 Formen: als Papillome, als papilläre Epitheliome und als nicht-papilläre Epitheliome. Klinisch sind sie durch Schwellung, Blutung und Schmerzen charakterisiert und können mit Hilfe des Uretherkatheters diagnostiziert werden. Der Diagnose dieser Geschwülste muß die Operation sofort folgen, welche am besten in einer Nephro-Ureterektomie besteht. Die Operationsresultate sind gut: die Statistik zeigt dauernde Heilungen oder lange rezidivlose Zeiträume. A. Citron-Berlin.

Néoplasme rénal du volume d'une cérise, révélé par d'abondantes hématuries. Néphrectomie. Von E. Jeanbrau und E. Étienne-Montpellier. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, No. 6.)

Eine spontane Hämaturie soll stets als alarmierendes Ereignis betrachtet werden. Im vorliegenden Falle wurde durch eine solche die Aufmerksamkeit auf ein noch ganz kleines, auf eine begrenzte Zone der Rindensubstanz beschränktes Epitheliom gelenkt und durch frühzeitige Nephrektomie die beste Aussicht auf das Ausbleiben von Rezidiven geschaffen. Nachdem die Niere herausgenommen war, glaubte man zuerst ein völlig gesundes Organ entfernt zu haben, bis man auf der Schnittfläche am unteren Nierenpol eine ecchymotische Stelle von der Größe einer kleinen Kirsche fand, welche histologisch als Epitheliom rekognosziert wurde. A. Citron-Berlin.

Due Casi di ipernefroma del rene. Von Giuseppe Zarri. (La Clinica chirurgica, August 1913, p. 1671.)

Die mit guten Tafeln ausgestattete Arbeit Zarris aus der chirurgischen Klinik in Bologna bringt die genauen Krankengeschichten zweier Fälle von Hypernephrom der Niere, eine exakte histologische Untersuchung der Geschwülste, die sich auch auf die neueren histochemischen Methoden des Fett- und Lipoidkörpernachweises ausdehnt. Nach klinischen Erörterungen verweist Zarri auf die heimtückische Art der Entwicklung der Hypernephrome und auf das Fehlen aller charakteristischen Symptome im Krankheitsbilde. Pathologisch-anatomisch kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. es gibt mononoduläre und multinoduläre Hypernephrome; 2. mikroskopisch kann man diese Geschwülste in typische und atypische Arten trennen; die atypische Form ist sicher immer bösartig; die typische Form kann bösartig, kann gutartig sein.

Mankiewicz-Berlin.

f) Infarkte und metastatische Eiterungen.

Infarctus subtotal du rein gauche par thrombose de l'artère rénal. Von Blanc-Perducet. Société des sciences médicales de Lyon. 3. III. 1913. (Lyon médical No. 24, p. 1306.)

Blanc-Perducet sah bei einer 69jährigen Wirtschafterin, die mit einer seit 2 Tagen bestehenden linksseitigen Lähmung, Emphysem, diastolischen Geräuschen wie bei Aorteninsuffizienz, unregelmäßigem Puls, starker Atheromatose, wenig (300 ccm) dunklem Urin mit starkem Eiweißgehalt und etwas Fieber ins Spital kam, nach Besserung durch vorsichtige Digitalisgaben heftige plötzliche Schmerzen in der linken Lenden- und Bauchgegend und starke Verminderung des Harns (bis auf 100 ccm bis 50 ccm) und Durchfälle auftreten. Exitus. Die Autopsie ergab neben Atheromatose, großem Herzen usw. usw. die linke Nierenarterie vom Ursprung bis zum Ende durch ein langes verzweigtes Gerinnsel verstopft, ihre Wände hart, dick, ohne Atherom. Die linke Niere gebuckelt, turgeszent, wie eingeschnürt in ihre Kapsel; letztere adhärent und zeigt bei Loslösung die Drüse rotblau und ekchymotisch. Auf dem Schnitt Corticalis und Medullaris nicht mehr zu unterscheiden; zwischen ihnen eingestreut dicke gelbe Substanz mit tiefroten Inseln unregelmäßiger Gestaltung, die teilweise den Pyramidengrenzen entsprechen. Zwei Stellen am oberen Pol sind grün. Die rechte Niere etwas blau, adhärenter Kapsel, unregelmäßiger Oberfläche. Es sind bisher nur 7 Fälle von Niereninfarkt bekannt. Mankiewicz-Berlin.

Les „sequestres" des reins. Von L. Bériel et A. Devic. (Lyon médical 1913, 23, p. 1263.)

Bériel und Devic richten die Aufmerksamkeit auf Niereninfarkte, die wie Gummata oder Tuberkel aussehen und richtigen „Sequester" im Gewebe vorstellen. Der Infarkt, im besonderen der der Niere, hat ein ischämisches Zentrum, darum eine kongestive Zone und wird bei längerem Bestehen zu einer linearen oder dreieckigen sklerösen Narbe; dies geschieht durch Loslösung des abgestorbenen Teiles durch Granulationsgewebe und langsame Resorption des Zentrums. In manchen — seltenen — Fällen wird der zentrale Teil nicht resorbiert, er persistiert unter Wahrung seiner Gewebsform, aber ohne die histologischen Charaktere des Lebens. Hier ist ein wirklicher Sequester von Parenchymresten mitten im lebenden Gewebe: diese Persistenz scheint ewig dauern zu können. Makroskopisch sieht der Sequester wie eine Kugel oder ein Oval aus, auf dem Durchschnitt wie ein Tuberkel oder ein Gummi, grau bis gelb von Farbe, umgeben von einem Ring grauen oder halbdurchsichtigen sklerösen Gewebes, was die Ähnlichkeit mit dem Gummi noch erhöht. Man erkennt sofort, daß die Veränderung lange besteht. Der Sequester färbt sich nicht, zeigt aber normale Gewebsformen; er besteht im gesunden Gewebe wie ein Fremdkörper fort, bei dem der Säfteaustausch auf ein Minimum reduziert ist (wie bei Gelenkkörpern). Einer der beobachteten Fälle zeigte multiple Infarkte des Herzens und der Nieren.

Mankiewicz-Berlin.

Über metastatische Eiterungsprozesse in der Niere und um die Niere. Von J. Schnitzler-Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1913. Nr. 39.)

Sch., welcher Gelegenheit hatte, 14 Fälle von Paranephritis zu operieren, gibt eine Schilderung dieses Krankheitsbildes, wobei er als ätiologische Grundlage besonders den Furunkel hervorhebt (unter 14 Fällen 9 mal). Ein wichtiges Symptom ist der lokale Schmerz, welcher oft schon in einem frühen Stadium von einer Andeutung von Ödem begleitet ist. Fieber fehlt niemals, chromocystoskopisch läßt sich oft eine schwere funktionelle Störung in der erkrankten Niere feststellen. Als Therapie empfiehlt Sch. eine möglichst frühzeitige Inzision des Abszesses.

von Hofmann-Wien.

g) Pyelitis und Pyelonephritis.

Die Beziehungen der Koli-Pyelitis zur Fortpflanzungstätigkeit. Von A. Mayer-Tübingen. (Münch. med. Wochenschr. 1913, Nr. 27.)

Die Gravidität ist nicht die eigentliche Ursache der Pyelitis, sondern sie gibt nur eine gewisse Disposition dazu ab. Der aufsteigende Infektionsmodus trifft nur auf einen Teil der Fälle zu. Das Überwiegen der Erstgebärenden mit erhaltenem Scheidenschlußapparat, das Vorkommen bei Männern, sowie das oft blitzartige Auftreten, ohne vorhergehende Cystitis, und das Entstehen nach Allgemeininfektionen sprechen vielmehr dafür, daß die Einwanderung auf der Blutbahn und der Lymphbahn die häufigere ist. Die letztere geschieht vom Darm her, der besonders unter pathologischen Umständen für das Bact. coli durchgängig ist. Besondere Beachtung verdient hier die Appendizitis.

Ein Drittel der pyelitiskranken Schwangeren kommt frühzeitig nieder; aber auch rechtzeitig geborene Früchte sind oft dürftig geraten. Sowohl die Infektionserreger als die von der Mutter gebildeten Antikörper können dabei auf das Kind übergehen. Dagegen ist der Einfluß der Pyelitis auf das Wochenbett nicht groß, da gewöhnlich die Erkrankung nach der Geburt zurückgeht. Da der aszendierende Modus zweifellos vorkommt, so soll man ohne Not sub partu nicht innerlich untersuchen. — Bei der Besprechung der Differentialdiagnose der Schwangerschaftspyelitis gegenüber der Appendizitis macht Verf. auf ein wenig bekanntes (auch vom Ref. beobachtetes) Symptom aufmerksam, nämlich auf einen beim gewaltsamen Zurückhalten von Stuhl oder beim Pressen zum Stuhl entstehenden dumpfen Schmerz entlang des Ureters bis zur erkrankten Niere hinauf. Schwierig kann zuweilen auch die Unterscheidung gegenüber der Peritonitis, der puerperalen Infektion, ja auch gegenüber akuten Erkrankungen des Respirationstraktus werden. Endlich kann anfänglich durch eine Hämaturie eine uterine Blutung vorgetäuscht werden. Es bestehen somit viele wichtige Beziehungen der Pyelitis zur Geburtshilfe. Brauser-München.

Colon bacillus infection of the kidney. Von W. Ayres-New York. (Medical Record, 31. 5. 1913.)

Aus Ayres' Mitteilungen ist sein Vorgehen bei der Verordnung von Hexamethylentetramin beachtenswert: Er beginnt mit etwa $^1/_2$ g und

steigt auf 6—8 g täglich. Dabei muß der Urin an jedem Tage auf Formaldehyd untersucht werden, was sich nach der von Burnam angegebenen Methode leicht ausführen läßt. Nur die Feststellung des Formaldehyds im Urin beweist ja, daß eine antiseptische Wirkung vorliegt. Die Untersuchung des Urins auf Formaldehyd ist notwendig, weil es Patienten gibt, die trotz der größten Dosen kein Formaldehyd zeigen, also das Hexamethylentetramin nicht spalten. Daraus erklärt sich die völlige Wirkungslosigkeit des Mittels in manchen Fällen. Ist Formaldehyd im Urin gefunden, dann ist eine weitere Steigerung der Dosen nicht mehr notwendig. Ist trotz hoher Dosierung kein Formaldehyd im Urin gefunden worden, dann sind andere Antiseptika, wie Salol, angezeigt. In einigen Fällen wurde trotz erheblichen Formaldehydbefundes im Urin kein Einfluß durch die Medikation, wohl aber völliges Verschwinden aller Symptome nach Aussetzen des Mittels gesehen.

N. Meyer-Wildungen.

Über Säuglingspyelitis und -otitis media. Von P. F. Glaser und Dr. H. Fließ. (Deutsche med. Wochenschr. 1913.)

Bei zwei Säuglingen, bei denen im Leben trüber saurer Urin mit reichlich Leukocyten und Bakterien auf eine Pyelitis hindeutete, während an den Trommelfellen keinerlei Anzeichen einer schweren Otitis vorhanden waren, und die unter pyämischen Erscheinungen zugrunde gingen, ergab der Sektionsbefund das eine Mal Otitis media, das andere Mal Otitis media purulenta duplex. Es sei gleich hier eingeschaltet, daß es sich streng genommen nicht nur um eine Pyelitis, sondern auch um eine starke Beteiligung der Nieren gehandelt hat, denn der Sektionsbefund spricht außer von der Pyelitis in dem einen Falle von Abscessus renum, Nephritis parenchymatosa gravis, im anderen von Nephritis parenchymatosa gravis, Infarctus renum. Weiterhin ist bemerkenswert, daß trotz der makroskopischen Diagnose Nephritis parenchymatosa die genauere mikroskopische Diagnose eine gute Färbbarkeit der Kerne aufweist, in der Rinde sich unmittelbar unter der Oberfläche Nekrosen und Infiltrate zwischen den Harnkanälen, im Mark gleichfalls Infiltrate zwischen den Harnkanälen finden, daß aber auch hier die Epithelien gut erhalten sind, trotz massenhafter Leukocyten in den Kanälen. Wenigstens in dem einen Falle war es so, in dem zweiten Falle ist der ausführliche mikroskopische Untersuchungsbefund nicht mitgeteilt, aber auch hier findet sich der Vermerk: Nierenabszesse an der Oberfläche. Im Hinblick auf die Diskussion, die jüngst im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin über Pyelitis stattgefunden, ist dieser Befund nicht ohne Interesse. (Ref.) Den Verf. kam es nur darauf an, zu zeigen, daß auch beim Fehlen ausgesprochener Ohrerscheinungen doch hier die Quelle für die schwere Erkrankung zu suchen ist, und daß man im Gegensatz zu mancher Pädiatern eine Otitis media nicht leicht nehmen dürfe, ja daß man selbst da zu einer Parazentese schreiten solle, wo die schwereren Symptome einer Otitis fehlen, wenn nur andauernd hohes Fieber mit schweren Allgemeinerscheinungen den Verdacht nahelegte.

Ein dritter, günstig ausgehender Fall, in dem sie nach diesem Grundsatz gehandelt haben, scheint ihnen recht zu geben.

Ludwig Manasse-Berlin.

Zur Behandlung der Pyelonephritis. Von Dr. Paul Cohn-Charlottenburg. (Dermatol. Zentralblatt, Oktober 1913.)

Nach 3 Einreibungen von je 3 g Unguentum Credé schwand die akute fieberhafte Pyelonephritis eines Tabikers sehr rasch. Das Verfahren wird zur kupierenden Behandlung der akuten gonorrhoischen Salpingitis in Vorschlag gebracht.

A. Citron-Berlin.

h) Hydronephrose.

Über okkulte Hydronephrosen. Von A. Fertig. Dissertation, Berlin 1913. 42 S. (H. Blanke.)

Im Gegensatz zu den Fällen von Hydronephrose mit deutlichen Symptomen gibt es solche, die vollständig latent verlaufen. Bisweilen kommt es bei plötzlichem, vollständigem Verschluß des Ureters überhaupt nicht zur Entwicklung eines palpablen Tumors (Fall Landau). Nicht nur kleine unfühlbare Hydronephrosen können vollständig latent verlaufen, falls sie nicht durch sekundäre Infektion Krankheitsäußerungen hervorrufen, sondern auch große, sogar enorme Hydronephrosen sind während des Lebens nicht diagnostiziert und erst zufällig bei der Sektion entdeckt worden. Von besonderem klinischen Interesse sind andere Fälle, Verf. nennt sie okkulte Hydronephrosen, die zwar Symptome machen, deren Charakter aber in keiner Weise für eine Nierenaffektion spricht. Im Vordergrund stehen heftigste Schmerzanfälle im Abdomen, die aber nicht den Typus der Nierenkoliken zeigen, ferner Übelkeit und Erbrechen, so daß man an eine Erkrankung des Magendarmkanals denkt.

19jährige Patientin. Erkrankte mit 16 Jahren nach Heben von schweren Körben mit Rückenschmerzen auf beiden Seiten. Zwei Jahre später ähnliche Schmerzen nach schwerem Heben. In beiden Fällen heftiger Schmerzausbruch, keine eigentliche Kolik. Eine heftige Kolik überfiel die Patientin ein Jahr später während einer Bahnfahrt, wohl infolge der Erschütterung. Es sprach weder objektiv noch subjektiv irgendein Symptom für Hydronephrose. Pat. wurde als magenleidend und appendizitisverdächtig behandelt. Da auch in der anfallsfreien Zeit der Ureter so vollständig abgeknickt war, daß kein Tropfen Flüssigkeit aus dem eingeführten Katheter sich entleerte, so kann man als Grund für die Kolik nicht einen plötzlichen temporären Verschluß des Nierenbeckens annehmen, sondern wird, da die Abknickung eine andauernde war, entweder eine Stieldrehung des Organs oder eine Insultierung des frontalwärts abgelagerten, nur durch einen dünnen Peritonealsack von der hydronephrotischen Niere geschiedenen Duodenums für das die Kolik auslösende Moment halten müssen. Die Entstehung der Hydronephrose ist offenbar auf das atypische, zum oberen Pol ziehende Nierengefäß, welches sich vermutlich um den Harnleiter gewunden und ihn abgeschnürt hatte, zurückzuführen. So kam es zu

einer kleinen Hydronephrose ohne fühlbaren Tumor, ohne Urinbefund, mit Kolikbeschwerden, die hauptsächlich auf die Organe innerhalb der Bauchhöhle als den Sitz der Erkrankung hinwiesen. Verf. führt eine Reihe ähnlicher Fälle aus der Literatur an.

Fritz Loeb-München.

Hydronéphrose double. Von Gangolphe und Cauléjac. (Société de Chirurgie de Lyon, 26. VI. 1913. Lyon médical 1913, 46, p. 804.)

Gangolphe berichtet einen Fall Cauléjacs, in dem ein junger Soldat wiederholt mit heftigen Bauchschmerzen, besonders links, Fieber und langsamem Puls erkrankte. Obstipation, die sich nur selten mit großen Stuhlmassen sehr geringen Kalibers löste. Bei einem neuen Anfall Vortreibung des Leibes links oben, dumpfer Schall, heiße Haut, geringes Ödem. Harn an Menge und Art normal. Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Milzcyste laterale Laparotomie, Entfernung einer 5 Liter trübe Flüssigkeit enthaltenden Niere, deren Wände nur noch papierdünn waren und Abszesse aufwiesen. Nach der Operation (35 Minuten) heftige epigastrische Schmerzen mit enormer Hyperthermie, 41,9° C, Urin klar, 500 ccm ohne Eiweiß. Exitus. Die sofort nach dem Tode vorgenommene Autopsie ergab als Todesursache eine akute Okklusion des Duodenums, ohne vorherige Magendilatation. Die rechte Niere, 15 cm lang, 320 g schwer, war so groß wie zwei Nieren, hatte zwei Stiele mit Arterienanomalien. Der linke Ureter war an einer 3 cm langen Stelle bis auf ein Minimum verengt. Der Niereneiter war steril und nicht toxisch. Die akute Zwölffingerdarmverlegung ist eine sehr seltene Todesursache. Mankiewicz-Berlin.

l) Nebennieren.

Nebenniere und Fettstoffwechsel. Von Dr. M. Landau-Freiburg i. Br. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 12.)

Die Beziehungen der Nebenniere zum Fettstoffwechsel sind in neuerer Zeit mehr und mehr in den Vordergrund getreten und haben zu einer Reihe von Untersuchungen Veranlassung gegeben. M. Landau hat unter Verwendung eines sehr großen Materials — es sind 250 Fälle von Erwachsenen über 15 Jahre im Pathologischen Institut zu Freiburg i. Br. (Prof. Aschoff) zur Untersuchung herangezogen worden — sich eingehend mit demselben Gegenstand beschäftigt. Als Resultat seiner Arbeit stellt er folgende Sätze auf:

„Die Nebennierenrinde zeigt einen vermehrten Gesamtlipoidgehalt bei den verschiedensten Zuständen, die bloß das eine miteinander gemein haben, daß sie entweder eine Retention von Lipoiden bedingen oder durch eine abnorm vermehrte Lipoidbildung gekennzeichnet sind. Das Gegenteil trifft für alle jene Zustände zu, die von einer Lipoidarmut der Nebennierenrinde begleitet werden. Die Schwankungen im Lipoidgehalt dieser Organe sind daher als sekundär durch Veränderungen im Lipoidgehalt des Körpers oder einzelner Organe bedingt anzusehen. Zum Ernährungszustand des Körpers zeigen sie hingegen keine nachweisbaren Beziehungen.

Mit gewissen Einschränkungen (Inanition! Infektion!) verhalten sich die Cholesterinester ähnlich wie die Gesamtlipoide der Nebenniere. Auch diese Stoffe werden wahrscheinlich auf dem Blutwege in die Nebenniere transportiert und daselbst aufgespeichert.

Die Funktion der Nebennierenrinde ist nicht in der Bildung von Lipoiden, die für den Gesamtorganismus bestimmt sind, sondern in ihrer Korrelation mit dem Mark und indirekt mit dem Sympathicus zu erblicken.“ Ludwig Manasse-Berlin.

Anomalie de situation des capsules surrénales. Von S. Rebattu und A. Gayet. (Lyon médical 1913, 33, p. 268.)

Rebattu und Gayet fanden bei einer an Tuberkulose verstorbenen Frau die Nebennieren nicht an dem üblichen Ort, sondern am oberen Nierenpol unter der Capsula propria der Nieren, etwas nach der Innenseite oberhalb des Hilus, als grauliche abgeplattete Masse, die sich nicht leicht von der Niere trennen läßt. Verifikation durch histologischen Befund, der das Fehlen einer Kapsel und eine Fusion der beiden Parenchyme nachweist. Äußerst seltene Mißbildung (4 Fälle!), Beweis für die Grawitzsche Theorie der Hypernephrome. Mankiewicz-Berlin.

Le capsule surrenali in rapporto al àlcuni interventi operatori sul rene. Von L. Pizzagalli. Società Lombarda di scienze mediche e biologiche 17. I. 1912. (La clinica chirurgica 1913, 4, p. 877.)

L. Pizzagalli fand bei Kaninchen nach Nephrektomie oder einseitiger Entkapselung der Niere Veränderungen in den Nebennieren besonders der Gefäße; bei der Nephrektomie auch Zellveränderungen, Vakuolenbildung, Granulation in unregelmäßiger Weise und Kernrückbildung. Dieselben müssen in Beziehung zur Ligatur des Nierenstieles, zur Vermehrung des arteriellen Druckes, zur Wirkung toxischer Substanzen, infolge Verminderung des normalen Wirkungsfeldes der Ausscheidung, zur Resorption von Nierenausscheidungsprodukten und zum Eintritt Hypertension verursachender Substanzen in den Kreislauf gebracht werden. Doch konnte man auch an eine vermehrte Funktion der Nebenniere dabei denken. Mankiewicz-Berlin.

k) Wanderniere.

Reni mobili in degenerazione policistica. Von Carlo Tossati. (La clinica chirurgica 1913, 5, p. 1229.)

Tossati hat bei einer 51jährigen Frau mit doppelseitiger polyzystischer Degeneration der Nieren, deren rechte Niere bedeutend nach unten verlagert war und erhebliche Beschwerden verursachte, dekapsuliert und nephropexiert unter Eröffnung vieler Zysten und dadurch erhebliches Nachlassen der Beschwerden erzielt. Mankiewicz-Berlin.

Zur Nephropexie mittels freien Fascienstreifens. Von Dr. Ernst Cordua, Spezialarzt f. Chir. in Harburg a. d. Elbe. (Zentralbl. f. Chir. 1913, Nr. 32.)

Verf. berichtet über eine Operationsart der Nephropexie, die mit

der von Kocher vor kurzem veröffentlichten Ähnlichkeit hat. Was Verfassers Methode mit der Kocherschen Gemeinsames hat und als das grundsätzlich Wichtigste zu betrachten ist, ist das Aufhängen der Niere an einem breiten, freien Fascienlappen. Was sie von der Kocherschen unterscheidet, ist das Hindurchführen des freien Fascienstreifens unter die Capsula propria, wodurch die bei der Kocherschen Methode nötige und zeitraubende Fixationsnaht des Streifens an die Capsula propria fortfällt. Verf. geht folgendermaßen vor: Nach Freilegung und Fixation der Niere wird ein gut 20 cm langer und $2^{1}/_{2}$ cm breiter Fascienstreifen aus dem Oberschenkel entnommen. Dann werden, entsprechend der Breite des entnommenen Streifens, in die Capsula propria auf beiden Seiten der Niere, vorn und hinten, je zwei parallel zueinander laufende Schnittchen angelegt, und die Kapsel zwischen diesen Inzisionen stumpf unterminiert. Sodann wird mit einer Kornzange der freie Fascienstreifen an dem unteren Ansatz des Nierenbeckens zwischen Capsula adiposa und propria hindurchgezogen und weiter um die Niere herumgeführt, so daß der Streifen zwischen den kleinen Inzisionen unter der Capsula propria zu liegen kommt. Nachdem das vorn und hinten geschehen ist, kann man die Niere, in dem freien Fascienlappen hängend, hochheben. Zur Befestigung der Niere stieß Verf. nun eine Kornzange an einer Stelle so hoch nach oben wie möglich von außen nach innen durch die Fascia lumbodorsalis und die Muskulatur hindurch und zog durch diesen Gang den einen freien Fascienzipfel hindurch, um ihn nun mit dem anderen fest durch Seidennähte zu vereinigen. So hängt dann die Niere fest an der Fascia lumbodorsalis. Verf. hat schließlich die überstehenden Zipfelenden des Fascienstreifens noch mit dem Periost der XII. Rippe vernäht und dann die ganze Wunde darüber exakt in Etagennaht verschlossen ohne Tamponade. Kr.

Zur operativen Behandlung der Wanderniere. Von Theodor Kocher. (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1913, Nr. 18.)

Die einfache Nephropexie ergibt keine sicheren Dauerresultate. Weder die Nierenkapsel noch das Parenchym vermögen einer durch dieselben gelegten Fadenschlinge genügenden Halt zu gewähren, sondern schneiden notwendigerweise durch. Diesem Übelstande hat Verf. dadurch zu begegnen gesucht, daß er die Nähte der Nephropexie bloß als ein Provisorium betrachtete und die solide Fixation der Niere dadurch anbahnte, daß er eine ca. 3 cm im Durchmesser haltende von der Kapsel befreite Stelle des Nierenparenchyms in der Tiefe der Lendenwunde freigelegt ließ und einen Jodoformtampon von der Hautwunde bis zur Niere einlegte, welcher 14 Tage bis 3 Wochen unberührt liegen blieb. Auf diese Weise erhielt Verf. einen granulierenden Kanal, dessen Grund von der granulierenden Nierenoberfläche gebildet wurde und welcher sich nach weiteren 1 bis 3 Wochen zu einer soliden Narbe umbildete, welche von der Oberfläche der Bauchwand durch die ganze Dicke hindurch bis in die Nierenrinde sich erstreckte. Auf diese Weise wurde eine sehr sichere Fixation erzielt. Das Verfahren der Sekundärnarbenbildung hat nur den Nachteil, daß der Pat. 4 bis 6 Wochen in ärztlicher Über-

wachung zubringen muß, soll nicht die geringste Störung eintreten. Das war der Grund, bei dem letztbehandelten Falle den Versuch zu machen, die Niere in einen Faszienbeutel einzubetten, der in Form freier Faszientransplantation der Fascia lata des Oberschenkels frisch entnommen war. Die Operation wurde in folgender Weise durchgeführt: Die Niere wurde mit dem schrägen Lumbalschnitt ganz freigelegt. Die sehr bewegliche Niere ließ sich durch Druck vom Bauch her ohne Schwierigkeit so in die Wunde bringen, daß der untere Pol mit den Fingern fixiert werden konnte. Jetzt entnahm Verf. von der Fascia lata des rechten Oberschenkels einen ca. 18 bis 20 cm langen und ca. 10 cm breiten Faszienstreifen, dessen 4 Ecken mit Arterienklemmen fixiert wurden. In der Mitte wurde in Längsrichtung eine ca. 4 cm lange Inzision gemacht und der untere Pol der Niere in die Öffnung hineingestoßen, so daß er wie ein Stein in der Schleuder lag, und mit vier durch die Kapsel geführten Nähten an den Rändern der Öffnung befestigt. Nun wurde die eine Hälfte des der Öffnung anliegenden Teiles der Schleuder über die Rückfläche der unteren Hälfte der Niere gezogen und mit zwei Nähten am medialen und lateralen Nierenrand fixiert, danach die andere Hälfte auf die Vorderfläche gelegt, an die Nierenkapsel mit einigen Nähten angeheftet und am medialen und lateralen Rande der Niere mit der Faszie der Rückfläche durch je eine Naht vereinigt, so daß die Faszie zu einem Sack mit kleiner unterer Öffnung geschlossen wurde, in welchem die untere Hälfte der Niere lag und dessen oberer Rand fixiert wurde. Alle Nähte faßten die Kapsel mit. Da das Loch des schleuderähnlichen Sackes bei diesem Verfahren gerade nur so weit ist, daß die Faszie nicht weiter heraufrutschen kann, so daß an die Nähte zwischen Faszie und Niere kein Anspruch gemacht wird für Widerstand gegen stärkeren Zug, so kann nunmehr durch Anspannen der Zipfel aufs schönste die Niere in diejenige Lage emporgehoben werden, welche dem Falle angemessen erscheint, und, was wichtig ist, auch in frontaler Richtung die gewünschte Stellung gesichert werden, so daß jede Gefahr nachteiliger Rotation um die senkrechte Achse vermieden ist. Kr.

On the so-called movable kidney disease. Von G. Monod-Vichy. (The Practitioner. Nov. 1913.)

Da M. die Wanderniere nicht für eine Erkrankung, sondern nur für ein Symptom allgemeiner Enteroptose hält, verwirft er jedes chirurgische Eingreifen und empfiehlt die Behandlung mit Bandagen, Diät, Badekuren usw. von Hofmann-Wien.

l) Nierencysten und Cystennieren.

Cystennieren und Gravidität. Von Dr. Fritz Heinsius, Frauenarzt in Berlin-Schöneberg. (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1913. Bd. 73, H. 2.)

Die Schwangerschaft bildet bei angeborenen Cystennieren ein die Frau gefährdendes Moment. Verf. berichtet über einen Fall, in welchem die Gravidität die Rolle eines Traumas spielt, indem die Kranke bis dahin beschwerdefrei war. Die ersten Beschwerden traten erst nach

der ersten Entbindung auf, die sich nur darin äußerten, daß die Kranke einen starken Druck von seiten des Korsetts nicht ertragen konnte. Erst als die Patientin wiederum gravid wird, kommt es durch erhöhte Inanspruchnahme der Nierenfunktion einerseits, anderseits wohl infolge Druckes auf den Ureter zu schweren Störungen, zu denen die an und für sich schon sehr veränderten Organe naturgemäß disponiert sind. Gleichzeitig tritt Herzschwäche auf. Dies wird glücklich überwunden, bis es bei der Wöchnerin zu Druckerscheinungen und Pyelitis kommt die zur Operation zwingen und erst zur Erkennung der wahren Natur des Leidens führen. Aus diesen Ausführungen ergibt sich für die Prognose ohne weiteres, daß die angeborenen Cystennieren für die Frau eine ernste Erkrankung sind und die Gravidität als ein die Frau gefährdendes Moment betrachtet werden muß, wenn auch eine Gravidität nicht unbedingt deletär wirken muß. — Was die Diagnose der angeborenen Cystennieren betrifft, so ist sie sehr schwer zu stellen und auch nur selten vor der Operation gestellt worden. Es liegt dies nicht zum wenigsten daran, daß trotz der Größe der Tumoren dieselben oft nicht leicht zu palpieren sind. Als Ursache dafür findet sich, daß sich zahlreiche Hindernisse dem Palpieren in den Weg legen, sei es, daß das Fettpolster ein sehr dickes, oder ein Bauchdeckenödem oder Aszites zu gleicher Zeit besteht, sei es, daß die Schmerzhaftigkeit sehr hochgradig ist. Es ist aber die Stellung der Diagnose entschieden möglich. Sie muß sich darauf stützen, daß ein höckeriger, fast stets zweiseitiger Tumor von oft beträchtlicher Größe in der Nierengegend zu tasten ist. Ferner auf das Vorhandensein von Schmerzen, jahrelangen Verdauungsstörungen und zeitweiliger Hämaturie, sowie auf die Zeichen einer chronischen Nephritis (Albuminurie, Polyurie, Ödeme und Hypertrophie des Herzens). Sehr selten ist Fluktuationsgefühl sowie der Nachweis flüssigen Inhalts durch die Punktion. Die Lage der Cystenniere ist nicht selten eine abnorme. Hierauf wird nach Verf. viel zu wenig Wert gelegt. Zuweilen sind die Nieren sehr beweglich, zuweilen weit nach unten gelegen (kurzer Ureter, Beckenniere). Differentialdiagnostisch ist die Verwechslung mit Ovarialtumoren wiederholt vorgekommen. Die Differentialdiagnose gegenüber der Hydro- und Pyonephrose ist nur bei Berücksichtigung der ätiologischen Momente und bei längerer Beobachtung möglich. Eventuell kann hier der Ureterenkatheterismus den Ausschlag geben. Echinokokkus ist selten in beiden Nieren. Die Punktionsflüssigkeit kann eventuell den nötigen Anhalt für die Diagnose geben. — Die Therapie der doppelseitigen Cystenniere hat selbstverständlich eine möglichst konservative zu sein; denn nicht die Cystennieren als solche, sondern erst die eintretenden Komplikationen machen ein eventuelles Eingreifen nötig. Es ist daher vor allen Schädlichkeiten, die eine Nephritis oder Pyelitis herbeiführen können, zu warnen. Die Frauen sind eventuell vor einer Schwangerschaft zu schützen. Bei bestehender Schwangerschaft ist dieselbe eventuell zu unterbrechen. Kr.

Einen Fall von polyzystisch degenerierter Niere demonstrierte Kreiss in der Wiener Gesellschaft der Ärzte d. 31. Oktober 1913. (Wiener klin. Wochenschr., 1913 Nr. 45.)

Der 40jährige Patient hatte seit drei Monaten mehrfach Anfälle von schwerer Hämaturie mit kolikartigen Schmerzen in der linken Flanke gehabt. Bei der Aufnahme fand sich unter dem linken Rippenbogen ein großer grobhöckeriger, augenscheinlich der linken Niere angehöriger Tumor. Die Cystoskopie ergab, daß die Blutung aus der linken Niere stammte. Nach der Exstirpation der polycystisch degenerierten linken Niere trat glatte Heilung ein.

von Hofmann-Wien.

1. Cyste hématique du rein. 2. Cyste séreux du rein. Von Giulani-Lyon. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, Nr. 5.)

Giulani hat in Vertretung Rafins 2 bemerkenswerte Nephrektomien gemacht, welche ziemlich seltene Cystenbildungen der Niere zutage förderten. A. Citron-Berlin.

Kyste séreux du rein. Von Giuliani. Société des sciences médicales de Lyon 16. IV. 1913. (Lyon médical 1913, 32, p. 237.)

Giuliani fand bei einer 38jährigen Nonne einen großen, rechtsseitigen, glatten, gespannten, fluktuierenden Bauchtumor; Ureterenkatheterismus rechts ergebnislos. Urin klar, o. B. Unter Diagnose: geschlossene Hydronephrose Operation, doch zeigte die Niere ihren unteren Pol als orangegroße, dünnwandige, seröse Cyste, ohne Verbindung mit dem Nierenbecken, das normal, nicht vergrößert ist, ebenso wie die Kelche. Cysteninhalt sehr eiweißreich, Cystenwand glatt, geht ohne Dauerkatheter ins Nierengewebe über; sieht wie Verlängerung der Capsula propia aus. Mankiewicz-Berlin.

Kyste hématique du rein. Von Giuliani. (Société des sciences médicales de Lyon, 2. IV. 1913. Lyon médical 1913, 29, p. 106.)

Giuliani hat bei einer 52jährigen Frau, die nach einer Anstrengung vor etwa einem halben Jahre eine rechte Nierengeschwulst und sich öfters erneuernde Hämaturien bekam, in der exstirpierten Niere einen cystischen, zitronengroßen Tumor im unteren Pol gefunden mit glatter, wenig dicker Wand, Gerinnsel und Fibrin enthaltend. Keine Verbindung mit dem Nierenbecken, keine Neubildung, keine perirenale Cyste. Nur 10 Fälle bekannt. Mankiewicz-Berlin.

m) Nephritis.

Contributo allo studio delle nefriti croniche dolorose unilaterali. Von Prof. Domenico Taddei-Cagliari. (Folia urologica, Bd. VIII, Aug. 1913, No. 1.)

Umfassende klinische, anatomisch-pathologische und histologische Untersuchung eines Falles von chronischer, einseitiger, schmerzhafter Nephritis, die von urämischen Symptomen (Aphasia motorica, Diarrhoe usw.) begleitet war. Durch Nephrektomie vollständige Heilung. Die Läsionen

der exstirpierten Niere bestanden in trüber, fettiger, diffuser Degeneration, in Sklerose der Glomeruli, in kleinzelliger mononukleärer Zoneninfiltration. — Unter den zahlreichen Hypothesen über die Ätiologie der Krankheit schließt der Autor speziell die gonorrhoische und die toxische oder infektiöse vom Darm aus und ist speziell für die tuberkulöse Ätiologie (positive Vererbung, positive Kutisreaktion, Nachweis von azidoresistenten Bazillen im Harn, Fieber abends). Obwohl auch einzelne Formen mit follikulärem Typus, mit epithelähnlichen Zellen, jedoch ohne Riesenzellen und ohne Kochsche Bazillen (histologische und biologische Untersuchung) vorkommen, glaubt der Autor nicht, die Hypothese einer nicht spezifisch tuberkulösen Form annehmen zu können. — Neben zahlreichen Erwägungen über die Klassifikation der schmerzhaften Nephritis, über die bestehenden Phänomene urämischer Natur, über die Wichtigkeit der Erkältung zur Feststellung der akuten Symptome usw. ist der Autor für die Nephrektomie als Behandlung der sicherlich einseitigen Formen und gibt als Grundlage dafür die publizierten Fälle von schmerzhafter Nephritis an, die mittelst der Nephrotomie und mittelst der Dekapsulation selten vollkommen geheilt werden. (Nach der Übersetzung von Ravasini-Triest.) Kr.

Indications opératoires dans les néphrites chroniques. Von Prof. Alf. Pousson-Bordeaux. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, No. 6.)

Pousson prüft von neuem die Fragen, welche sich bei der Indikationsstellung für Nierenoperationen bei der chronischen Nephritis ergeben, an einem Material von 153 Fällen. Ohne den Nutzen innerer Medikation zu leugnen, insbesondere in Anerkennung der chlorfreien Diät, der vegetabilischen Kost, des Aderlasses, der gegen die Blutdrucksteigerung gerichteten Heilmittel, muß man gestehen, daß diese Mittel höchstens aufschiebenden Effekt haben, da sie sich nur gegen den Effekt und nicht gegen die Ursachen des Schadens richten. Eine rationelle Therapie der chronischen Nephritis muß auf die sekretorischen Elemente der Niere einwirken, ihre anatomischen Läsionen ausgleichen oder die physiologische Funktion wiederherstellen. In dieser Hinsicht haben alle Methoden versagt, auch die eigentliche operative Nierentherapie. Die Chirurgen haben deshalb davon abgesehen, direkt auf die durch den entzündlichen Prozeß zerstörten Gewebspartien einzuwirken und ein Verfahren gesucht, welches die Ausdehnung des Prozesses auf die gesunden Partien verhindert und diesen ihre durch mechanische Ursachen gestörte Funktion wieder ermöglicht. Aus diesen Erwägungen heraus, in dem Bestreben, den intrarenalen Druck aufzuheben, inaugierte Edebohls die Dekapsulation und Pousson die Nephrotomie bei der chronischen Nephritis. Wägt man die beiden Operationen gegeneinander ab, so ist die Dekapsulation den leichteren Fällen vorbehalten, während schwere Fälle mit urämischer Intoxikation, starken Ödemen und schlechter Urinsekretion wirksamer durch die Nephrotomie beeinflußt werden.

Von 153 chirurgisch behandelten Fällen chronischer Nephritis starben innerhalb 20 Tagen 36; das wäre eine Mortalität von 23,5%; doch

sinkt die Mortalität auf 13 %, wenn man diejenigen Todesfälle abzieht, welche mit dem operativen Akt nicht im Zusammenhange standen.

Ist somit die unmittelbare Gefahr der Operation keine allzu große, so sind die ferneren Erfolge um so ermutigender. Von den Operierten leben noch 63 und sind zum großen Teil erheblich gebessert, 8 davon zeigen mehrere Jahre nach der Operation das Bild der Heilung.

Klassifiziert man die Operierten nach den bei jedem Falle hervortretenden Symptomen und vergleicht damit die Mortalität, so ergibt sich die geringste Operationsmortalität bei den nur mit Ödem behafteten. Die Gefahr steigert sich um $^1/_4$ bei gleichzeitig mit Ödemen bestehender Urämie, wächst um das Doppelte bei Urämie allein, bei mit Ödemen kombinierter Oligurie sowie bei gleichzeitig mit Ödemen bestehender Urämie und Oligurie, sie erreicht ihr Maximum bei Fällen, welche keine Ödeme, aber gleichzeitig Urämie und Oligurie aufweisen.

Auf diesen Erfahrungen und unter Würdigung der großen nephritischen Syndrome baut Pousson die Indikationsstellung für eine Nierenchirurgie beim Morbus Brightii auf. A. Citron-Berlin.

Besserung nach doppelseitiger Nephrektomie und Drainage in einem Falle akuter Nephritis, die durch Anurie und urämische Konvulsionen kompliziert war. Von W. G. Spencer. (Lancet, 15. Juni 1912.)

Es handelte sich um einen 36 jährigen Mann, der anscheinend schon lange eine chronische Nierenerkrankung mit sich herumtrug; wenigstens war während eines vorhergehenden Hospitalaufenthaltes aus anderer Ursache Albumen in kleinen Mengen im Urin nachgewiesen worden. Die Behandlung des ganz plötzlich, anscheinend ohne Ursache aufgetretenen akuten Anfalls ist in der Überschrift angegeben.

W. Lehmann-Stettin.

Die Therapie des Scharlachs. Von Dr. Erich Benjamin, Assistent der Universitäts-Kinderklinik zu München. (Therapeutische Monatshefte 1913, Februar.)

Unter den Komplikationen des Scharlachs gebührt der Nephritis die allergrößte Aufmerksamkeit. Sie läßt sich weder durch sorgfältig durchgeführte Diät, noch durch Bettruhe verhüten. Über die Ernährung während der Nephritis selbst lassen sich bis heute fixe Regeln nicht aufstellen. Auf jeden Fall muß in der ersten Zeit der Nierenentzündung wieder zur ausschließlichen Milchdiät übergegangen werden, wenn vorher dem Patienten schon Konzessionen gemacht worden waren, ja in manchen von vornherein foudroyant auftretenden Fällen möchte Verf. sogar dazu raten, im akutesten Stadium auch die Milchzufuhr einzuschränken und sich — nach v. Noorden — auf Zuckerwasser (150—200 g Zucker täglich) und durchgeschlagene Reissuppe mit Rahm- oder Butterzusatz zu beschränken. Auch weiterhin ist alles zu vermeiden, was auf die Niere reizend wirken könnte, wie Kaffee, Tee, Alkohol, starke Gewürze usw., und bei Milch- und Mehlspeisen, Butter, Biskuit, Zwieback, Schwarz- und Weißbrot zu bleiben, einer Kost, der als Zulagen bei eingetretener

Besserung noch Makkaroni, Kartoffeln, Reis und Kompotts hinzugefügt werden können. Über den Nutzen der kochsalzarmen Ernährung bei der Nephritis besteht keine Einigkeit unter den Autoren. Schick kommt, fußend auf gemeinsam mit Grüner angestellten Untersuchungen, die der Scharlachnierenentzündung gewidmet waren, zu dem Schluß, daß sie für die bestehende Nephritis nur insofern Bedeutung hat, als vorhandene Ödeme unter diesem Regime zum mindesten keine nennenswerte Zunahme erfahren. Beide Autoren konnten zeigen, daß auch bei Nephritiden, die unter ihrer Beobachtung entstanden, jedesmal durch sofortige Anordnung der kochsalzarmen Diät das Auftreten von beträchtlicheren, durch Wägung nachweisbaren Ödemen verhindert werden konnte. Da außerdem die kochsalzarme Diät den Vorteil hat, das Durstgefühl zu unterdrücken und auch damit, infolge der Verringerung der Flüssigkeitszufuhr, der Entstehung von Ödemen entgegenzuarbeiten, haben wir uns ihrer beim Auftreten von Hydropsien zu bedienen. Milch und Mehlspeisen ohne Salzzusatz, ungesalzenes Brot, gleichfalls ungesalzene Butter und Obst in jeder Form sind ihre Hauptkomponenten. Vor einer neuen Situation stehen wir, wenn die Erkrankung chronischen Charakter annimmt. Die strengen Diätvorschriften und die dauernde Bettruhe stiften da wenig Nutzen und vielleicht sogar Schaden. Im allgemeinen wird man aber, selbst wenn die Erkrankung sich monatelang hinzieht, mit Konzessionen lieber allzu vorsichtig sein. Im gegebenen Falle ist tastendes Vorgehen unter Kontrolle des Urinbefundes und des Allgemeinbefindens notwendig. Mit dem Gesagten ist Verfassers Therapie bei der Nephritis, die ohne Störungen verläuft, fast erschöpft. Von Diureticis in jeder Form ist abzusehen. Schwitzprozeduren sind nur dort angebracht, wo Ödeme bestehen, die Gefahr der Urämie vorliegt und keinerlei Schwächezustände von seiten des Herzens bestehen. Doch dürfen sie nicht die Dauer von 30—40 Minuten überschreiten. Da der Eingriff nicht harmlos ist, erfordert er eine vorsichtige Indikationsstellung, die ganz besonders dem Zustand des Herzens Rechnung zu tragen hat. Mehr Aussicht auf Erfolg bietet bei der Urämie selbst und bei ihren prodromalen Erscheinungen der Aderlaß. 150—200 ccm Blut können bei kräftigeren Kindern, 300—500 ccm bei Erwachsenen entnommen werden, besonders wenn man der Blutentnahme eine Kochsalzinfusion folgen läßt. Je frühzeitiger er unternommen wird, desto mehr Erfolg verspricht er. Oft sieht man, wie in geradezu zauberhafter Weise alle Symptome, die die drohende Urämie produzierte, zurückgehen und wie im Anschluß an den Eingriff auch die Erscheinungen der Nephritis allmählich eine Besserung erfahren.

Kr.

Die anhydropische Chlorretention vom Standpunkte der Therapie. Von Dr. J. Leva-Berlin-Tarasp. (Medizin. Klinik. 1913, Nr. 36.)

Die Frage, welche Forderungen an die Therapie bei einer Chlorretention des Körpers ohne gleichzeitigen Hydrops zu stellen sind, ist noch nicht nach allen Richtungen geklärt. Die Annahme der anhydropischen Chlorretention (Historetention oder sog. trockne Chlorretention) stützt sich bis jetzt vor allem auf klinische Beobachtungen, während ein

Beweis dafür, daß unter gewissen Umständen die Organe wirklich eine höhere prozentuale Chlormenge enthalten, wie unter normalen Verhältnissen, nur in wenigen Fällen erbracht ist. Bei dieser Sachlage unternahm Verf. es, die Frage von neuem aufzunehmen und sie unter zum Teil neuen Gesichtspunkten zu studieren. Es schien einerseits von Wichtigkeit, bei Organuntersuchungen außer möglichst vielen Organen gleichzeitig auch die Haut zu berücksichtigen, was beim Menschen bisher noch nicht geschehen war, da Wahlgren und Padtberg bei ihren an Hunden ausgeführten Untersuchungen gezeigt haben, daß der Chlorgehalt der Haut für die vorliegende Frage besonderer Beachtung bedarf; anderseits war von einer experimentellen Erforschung der Frage an nephritisch gemachten Kaninchen eine weitere Förderung zu erhoffen. Wahlgren und Padtberg haben bei ihren Hunden ein deutliches Heruntergehen des Chlorgehaltes der Organe bei chlorarmer Nahrung und ein Ansteigen bei chlorreicher Nahrung gefunden, ferner einen bedeutend erhöhten Chlorgehalt nach Infusion einer Kochsalzlösung. Außerdem deckten sie die neue Tatsache auf, daß die Haut des Hundes das wichtigste Chlordepot darstellt, das unter Umständen über ein Drittel des Gesamtchlors enthalten kann. L. fand nun in der Tat bei systematischer Untersuchung der bei den Sektionen gewonnenen menschlichen Organe auf ihren Chlor- und Wassergehalt — und zwar wurden Haut, Muskel, Niere, Leber, Lunge und Herz untersucht, wobei Verf. hier nur die anhydropischen, meist von Nieren- oder Herzkranken herrührenden Fälle berücksichtigt —, daß ganz beträchtliche Unterschiede im Chlorgehalte bei verschiedenen Fällen vorhanden seien, und daß der Chlorgehalt der Haut des Menschen an sich schon größer ist, wie derjenige der meisten übrigen Organe und unter Umständen zu viel höheren Werten ansteigen kann als man dies bei den übrigen Organen trifft. Der Kochsalzgehalt der Haut beträgt normalerweise 0,2 bis 0,3 % und kann bis auf 0,67% ansteigen, während derjenige der Muskeln (normalerweise 0,1 bis 0,15%) sich nur bis auf 0,27 %, derjenige der Nieren (normalerweise 0,2 bis 0,25 %) sich bis auf 0,70 zu erhöhen vermag. Es können demnach die Organe des Menschen in pathologischen Fällen das Doppelte und die Haut sogar das Dreifache ihres normalen Wertes an Chlor, und zwar ohne wesentliche Erhöhung ihres Wassergehalts aufspeichern. Zum experimentellen Studium der anhydropischen Chlorretention hat L. eine größere Zahl von Kaninchen folgenden Versuchen unterworfen. Er setzte einen Teil der Tiere auf chlor- und wasserarme Nahrung, einen andern auf gewöhnliche Nahrung, exzidierte in Äthernarkose aus der Glutäalgegend ein Stück Haut und Muskel und untersuchte diese sowie auch das einer Ohrvene entnommene Blut auf Kochsalz- und Wassergehalt. Dann injizierte er den Tieren die bekannten Dosen Urannitrat zur Erzeugung einer Niereninsuffizienz und gab ihnen gleichzeitig mit der Schlundsonde jeden Tag 1 g Kochsalz in 25 g Wasser. Ein Teil der Tiere durfte nun nach Lust Wasser trinken, der andere Teil erhielt gar kein Wasser. Nach fünf bis sechs Tagen wurde wieder Blut entnommen, dann wurden die Tiere mit Äther getötet, und es wurden außer den dem andern Schenkel entnommenen Haut- und Muskelstücken

auch Nieren, Leber, Lunge, Herz usw. auf ihren Kochsalz- und Wassergehalt untersucht. Die Nieren wiesen die bekannten, durch das Uran gesetzten Veränderungen auf; die Trockentiere hatten kaum eine Andeutung von Aszites oder von Pleuralergüssen; die Wassertiere dagegen bis 150 g Aszites und 80 g Pleuraerguß. Bei den Trockentieren war der Chlorgehalt der Organe auf das Doppelte und Dreifache gestiegen — auch hier zeigte die Haut die höchsten Werte. Auch der Chlorgehalt des Blutes war, wenn auch nicht so stark, so doch bedeutend erhöht, während der Wassergehalt der Organe bald ungefähr gleich geblieben, bald etwas erniedrigt, in den Muskeln sogar bedeutend erniedrigt war. Bei den Wassertieren war im Gegensatz hierzu der Chlorgehalt der Organe etwas, aber lange nicht so stark erhöht, in der Haut sogar kaum erhöht, dafür war aber der Wassergehalt sehr viel höher, besonders auch im Blute. Das meiste Kochsalz fand sich bei den Wassertieren in den reichlichen Exsudaten. Die Tiere, die also kein Wasser zur Verfügung gehabt haben und keine Ergüsse zeigten, speicherten demnach ihr Kochsalz in den Organen und besonders in der Haut auf. Auch das Blut wies bei diesen Versuchen bei den Kaninchen bedeutend erhöhte Kochsalzwerte auf. Für den Menschen wird nun im Gegensatz hierzu von allen Autoren angenommen, daß der Kochsalzgehalt des Blutes sehr konstant sei. Doch ist dies nach den vorliegenden, ziemlich zahlreichen Untersuchungen nur teilweise richtig. Denn während die Kochsalzwerte des normalen Blutes nur sehr wenig differieren, findet man doch bei pathologischen Zuständen ganz bedeutende Schwankungen. Für eine klinische Betrachtung dieser Frage wäre es von größter Wichtigkeit, angeben zu können, wie groß die Gesamtmenge des Kochsalzes zu schätzen ist, die unter Umständen auf diese Weise in den Organen deponiert resp. retiniert werden kann. Verf. hat deswegen an der Hand der von ihm ermittelten Werte und unter Zuhilfenahme der in der Literatur vorhandenen Untersuchungsresultate eine solche Berechnung ausgeführt. Er fand, daß im ganzen wohl 100 bis 120 g Kochsalz über die durchschnittlich angenommene, normale Menge in den Organen aufgespeichert werden können. — Bei welchen Krankheitsfällen ist nun eine Historetention am häufigsten beobachtet? In reiner Form, d. h. ohne gleichzeitige Seroretention treffen wir sie in erster Linie bei der chronisch-interstitiellen Nephritis an, dann bei der Arteriosklerose und den chron. Herzinsuffizienzen. — Die Therapie der anhydropischen Chlorretention ist in ihren Grundzügen dieselbe wie bei derjenigen Chlorretention, welche mit Hydrops einhergeht. Kr.

Rythme spécial de la rétention chlorurée par échelons, parallélélisme entre la rétention chlorurée, l'albuminurie, l'hypertension et l'hydrémie mesurée par la réfractométrie et la viscosimétrie au cours d'une néphrite chronique avec syndrome chlorurémique. Von F. Widal und R. J. Weißenbach. (Journal d'Urologie 1913, Tome III, No. 6.)

Die fortgesetzte Chlorierung beim Morbus Brightii hat eine progressive Hydrierung des Organismus zur Folge, die Dechlorierung geht

bei jedem Patienten nach einem eigenen Schema vonstatten. Ein 17jähriger Patient[1]), welcher 63 Tage lang unter wechselnder Diät aufs genaueste beobachtet wurde, zeigte in bezug auf seine Chlorierung einen Typus, welcher dem bei chlorämischen Brightikern häufig beobachteten entgegengesetzt war. Bei einer bestimmten Menge täglich eingeführter Chloride hielt nämlich der Organismus während einer Periode von ungefähr 4 Tagen die absorbierten Chloride nebst einer entsprechenden Wassermenge zurück, was in einer Erhöhung des Körpergewichtes zum Ausdruck kam. Wurde dieselbe Chlorgabe dann weiter fortgesetzt, so schied der gleichsam gesättigte Organismus die täglich einverleibte Chlormenge aus, indem das Gewicht stationär blieb. Dieser „staffelförmige Rhythmus" wiederholte sich, wenn man von chlorfreiem Regime zum chlorarmen (11,5 g) und von diesem zum chlorreichen (21,5 g) überging.

Der Grad der Albuminurie schwankte in analogem Rhythmus, er war erhöht während der Chlorretention und erniedrigt während der Phase des Chlorgleichgewichtes.

Der arterielle Blutdruck wurde durch Zufügung einer täglichen Chlormenge von 10 g zur chlorfreien Diät merklich erhöht.

Der refraktometrische Index des Blutserums folgte der Kurve des Blutdruckes: die Hydrämie war verstärkt bei Erhöhung des Blutdruckes und verminderte sich zugleich mit dessen Erniedrigung.

Parallel mit den genannten Schwankungen ging die Viskosität des Gesamtblutes und des Serums, welche ebenfalls die Hydrämie als Funktion der Chlorretention registrierte. A. Citron-Berlin.

Über die Beziehungen der sogenannten arteriosklerotischen Schrumpfniere zum Morbus Brightii. Von R. Friedländer. (Virch. Archiv 1913, Bd. 212, S. 442.)

Es handelte sich um einen 34jährigen Mann, dessen Leiden vor einem halben Jahre begann und der an schweren dyspnoischen Erscheinungen litt mit doppelseitigem Hydrothorax und ausgesprochenen Symptomen des Morbus Brightii. Er ging an einer Hirnblutung plötzlich zugrunde. Bei der Obduktion ergab sich, daß die Nieren statt verkleinert stark vergrößert waren, und statt der erwarteten Granulierung war die Oberfläche glatt, wies aber eine Unzahl kleiner und schmaler Einsenkungen auf, die den Eindruck von seichten Rinnen erweckten und einem Teppich- oder Tapetenmuster glichen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um atrophische Prozesse in der Niere handelte, die sich zwar über das ganze Organ erstreckten, nichtsdestoweniger aber disseminiert auftraten, indem sie lediglich einzelne scharf umgrenzte Gebiete befielen. Die anatomischen Veränderungen bestanden in Verdichtung und Verödung, seltener in gänzlichem Verschwinden der Malpighischen Körperchen, ferner in dem mit Bildung von Exsudatzylindern eingeleiteten Untergange von Harnkanälchen, endlich Entartung von Blutgefäßen. Diese Veränderungen beschränkten sich auf jeweils isolierte Herde von

[1]) Mit ausgesprochener Chlorämie, starker Albuminurie, Blutdruckerhöhung und leichter Azotämie.

pfriemenähnlicher Form bei vollkommenem Verschontbleiben der zwischenliegenden Strecken. Nur die kleinen feinen Einziehungen an der Oberfläche der Niere erinnerten an ein „granularer Atrophie“ anheimgefallenes Organ, sonst aber glichen die Nieren nicht den gewöhnlichen Schrumpfnieren. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Etude d'anatomie et de physiologie pathologiques sur la dégénérescence amyloide des reins chez les tuberculeux. Von E. Rist und M. Léon-Kindenberg-Paris. Hôpital Laënnec. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, No. 5.)

In vorgeschrittenen Stadien der Lungentuberkulose kann man, wie Brault sich ausdrückt, auf Amyloiddegeneration der Nieren schließen, wenn der Kranke gleichzeitig an starker Albuminurie, multiplen Ödemen und unstillbaren Diarrhöen leidet. Diese Symptome sind jedoch nur die terminalen. — Die Autoren haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Symptome der beginnenden Amyloidniere festzustellen. Bekanntlich ergreift die amyloide Degeneration die Niere erst, nachdem Leber, Milz und Nebennieren bereits erkrankt sind, aber bereits lange vor Eintritt der oben geschilderten Symptome können einzelne Glomerulusschleifen und Pyramidenäste von amyloider Substanz infiltriert sein. In diesem Stadium findet man als einziges klinisches Symptom Albuminurie und bisweilen Polyurie. — Die sekretorische Funktion ist in diesen Fällen durch 3 Eigentümlichkeiten gekennzeichnet: Der Harnstoffgehalt des Serums ist stets sehr niedrig, der Chlorgehalt gleichfalls unter normal, während die Chlor- und Harnstoffausscheidung durch den Urin genügend sind. Die Ambardsche Konstante ist stark herabgesetzt. Man kann in diesem Verhalten eine gesteigerte Konzentrationsfähigkeit der Niere, eine Art Hypersekretion, erblicken. Gelingt es unter günstigen Bedingungen solche Nieren histologisch zu untersuchen, so findet man eine besondere Hypertrophie von seiten der Zellen der Tubuli contorti, welche als histologischer Ausdruck der Hypersekretion gedeutet werden kann.

A. Citron-Berlin.

A propos d'un cas de néphrite amyloide; rétention de l'urée dans le liquide céphalo-rachidien. Von Morel et Froment. (Lyon médical 1913, 17, p. 933.)

Morel und Froment haben bei einem Patienten mit Staphylokokkenosteomyelitis seit 18 Jahren, Ödemen und Albuminurie seit einem Jahr, Überdruck der Gefäße, Galopprhythmus des Herzens, unstillbarem Erbrechen mit Untertemperatur und Schlucken in der durch Punktion gewonnenen Spinalflüssigkeit 4,5 g Harnstoff: 2,10 g Stickstoff des Harnstoffs; 2,22 g Gesamtstickstoff; 0,12 g Reststickstoff; 0,94 azoturischen Koeffizienten in 1000 ccm nachgewiesen; also Retention von fast ausschließlich Harnstoff. Nephritis und amyloide Degeneration der Niere und der Leber wies die Autopsie nach. Mankiewicz-Berlin.

Zur Histologie der Vinylaminnephritis. Von Oka (Virch. Archiv, 214. Bd. 1913. S. 149.)

Es wurden 20 Kaninchen mit Bromäthylaminbromhydrat in Dosen

von 40—120 mg pro kg Tier injiziert. Am wirksamsten waren Dosen von 70—90 mg, während bei 100 und mehr mg die Tiere nach 1 bis 3 Tagen zugrunde gingen und Dosen unter 40 mg nur allgemeine Hyperämie, sonst keine Veränderungen hervorriefen. Es wurden gleichzeitig vitale Färbungen vorgenommen. Die ersten nachweisbaren Veränderungen an den Nieren bestanden entweder in einer ganz frischen Plättchen- und Leukocytenthrombose der strotzend gefüllten Kapillaren, oder in einer nachweisbaren Kernalteration der Epithelien der Umbiegungsstellen der Henleschen Schleifen. Sobald die Vergiftung länger dauerte oder intensiver war, waren meist beide Veränderungen nebeneinander vorhanden. Als eine dritte Begleiterscheinung fand sich ein ausgesprochenes Ödem der ganzen Papillenspitze. Alle Veränderungen waren nur auf den eigentlichen Markkegel, d. h. vorwiegend auf die innere Zone der Marksubstanz, beschränkt, nach außen von dieser Zone hörten das Ödem, die Kapillarveränderungen und Epithelveränderungen so gut wie völlig auf. Je länger die Vergiftung dauerte, um so ausgedehnter wurden die Kapillarthrombosen, um so stärker auch die Nekrose an den Epithelien der Henleschen Schleifen, um so intensiver auch die Anhäufung der Leukocyten in der Umgebung und im Lumen der absterbenden Kanälchen. Die durch die Vergiftung bedingte Thrombose befällt hauptsächlich das venöse Kapillarsystem, läßt dagegen das arterielle frei. Dieses wird durch sekundäre Stase in Mitleidenschaft gezogen. Im weiteren Verlauf des Vergiftungsprozesses entsteht eine zunehmende Schädigung auch der Sammelröhren der Innenzone der Kapillarspitzen und schließlich eine allgemeine Nekrose aller Kanälchen, samt des dieselben einschließenden Bindegewebs und Gefäßsystems. Bei der Vinylaminnephritis wird nur ein bestimmter Teil des Markkegels, und zwar das Gebiet der dünnen Schleifenschenkel, getroffen und nur die Innenzone verfällt der Nekrose. Es handelt sich um eine spezifische Schädigung der Resorptionsabschnitte innerhalb des Markkegels. Die schweren Zirkulationsstörungen im Gebiete der Papillenspitze verursachen wahrscheinlich einen direkten Flüssigkeitserguß aus den Papillarspitzen in die Nierenbecken, so daß also die in den harnleitenden Wegen auftretende Flüssigkeit ein sehr eigenartiges Gemisch, jedenfalls aber keinen einfach verdünnten Harn darstellt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

n) Eklampsie und Urämie.

Über die Schädigung der Niere bei der Eklampsie. Von Dr. A. Zinsser. (Berl. Klin. Wochenschr. 1913, Nr. 9.)

Verf. erörtert zwei Fragen. Erstens: Geht der Grad der Nierenschädigung der Schwere der eklamptischen Erkrankung parallel? Und zweitens: Kann die Schädigung der Niere das Krankheitsbild ausschlaggebend beeinflussen? Für die Entscheidung der Frage, wie weit die Nierenfunktion beeinträchtigt ist, sind die Höhe der Albuminurie, die Ausfuhr des Wassers und der festen Harnbestandteile und eventuell die Retentionserscheinungen im Blute maßgebend, die feineren Funktions-

prüfungsmethoden kommen hier meist nicht in Betracht, da sie zuviel Zeit erfordern und die Krankheit einen sehr stürmischen Verlauf nimmt. Im allgemeinen besteht während der eklamptischen Anfälle Oligurie, nach Aufhören der Anfälle tritt Harnflut ein, doch kommen nicht selten Abweichungen vor, z. B. werden zahlreiche Anfälle ohne wesentliche Oligurie beobachtet; gehen Diurese und spezifisches Gewicht gleichzeitig herunter, so bedeutet das eine ungünstige Prognose. Der Grad der Eiweißausscheidung ist sehr verschieden, so daß dieser eine Bedeutung für die Prognose nicht zukommt. Am meisten Wert kommt der Höhe der Kochsalzausscheidung zu; sinkt bei dem ödematösen Eklamptischen nach der Entbindung plötzlich und dauernd die Kochsalzausscheidung des Urins auf Bruchteile der Norm, so gibt das eine schlechte Prognose. Was die zweite Frage anbetrifft, so ist Verf. der Ansicht, daß „die Schädigung der Niere nur eine Episode im Drama der Eklampsie" ist, daß also auch eine einseitige Behandlung der Niere von den einfachsten Maßnahmen bis zur Dekapsulation für den Verlauf der Eklampsie nichts zu erwarten ist; „die Eklampsie kann weder durch die renale Retention eines Giftes entstehen, noch durch dessen Ausscheidung durch den Urin geheilt werden".

Paul Cohn-Berlin.

Über den akut urämischen Anfall und seine Behandlung. Von J. Pal-Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1913, Nr. 39.)

P. berichtet über 8 Fälle von Urämie, welche mit Papaverin behandelt wurden. Es zeigte sich, daß dieses Präparat imstande ist, durch einfache Herabsetzung des Blutdrucks die gefahrdrohenden Erscheinungen des akut urämischen Anfalls zum Schwinden zu bringen. Neben dieser Reduktion des Blutdrucks muß man aber auch stets auf die Unterstützung der Entgiftung durch Niere und Haut bedacht sein.

von Hofmann-Wien.

Notes on some cases of eclampsia treated by Veratrone. Von F. W. N. Haultain. (Edinburgh Med. Journ., Oct. 1913.)

H. hat bei Eklampsie mit „Veratrone", einer Injektionsflüssigkeit, welche Veratroidin und Jeroin enthält, gute Erfolge erzielt. Von 7 Patientinnen starb nur eine. Bei allen zeigte sich rasche Verminderung des Blutdrucks und der Pulsgeschwindigkeit. Auch die Krämpfe wurden günstig beeinflußt.

von Hofmann-Wien.

o) Diätetik bei Nierenleiden.

Zum gegenwärtigen Stande der Diätetik bei Nephritis. Von Prof. Dr. Th. Janowski-Kiew. (Med. Klinik 1913, Nr. 35.)

Die Diätetik der Nephritiden litt bisher an dem Mangel, daß sowohl bezüglich der verschiedenen Nephritisformen, als auch bezüglich der verschiedenen Nährstoffe aus der einen oder anderen Nahrungsmittelgruppe zu summarisch geurteilt wurde. Wenn der schädliche Einfluß irgendeines Nahrungsmittels bei Nephritis erörtert wurde, so fragte man sich nicht,

ob diese schädliche Einwirkung sich denn bei allen Arten von Nephritis in gleicher Weise äußern würde; ebenso verhielt man sich bei der Besprechung der Zulässigkeit der Nahrungsmittel. So z. B. schenkte man bei der Erörterung der Zulässigkeit der Gemüse dem Unterschiede, der etwa gerade zwischen bestimmten Gemüsearten besteht, allzuwenig Beachtung. Indessen rücken die Untersuchungen der letzten Zeit immer mehr und mehr die Notwendigkeit des Individualisierens auf diesem Gebiete in den Vordergrund. So ist z. B. gegenwärtig genügend klargestellt, daß sich die einzelnen Nephritisformen gegenüber den in den Organismus eingeführten und sich dort anhäufenden Stoffen, wie z. B. den Chlor- und Stickstoffverbindungen gegenüber, völlig verschieden verhalten. Früher verbot man bei Nephritis überhaupt alles, was irgendeinmal bei irgendeinem Nephritisfall eine deutlich ungünstige Wirkung ausgeübt hatte, woraus sich eine äußerst kärgliche Nephritisdiät ergab; das konnte sich jedoch nur in ungünstiger Weise an dem allgemeinen Ernährungszustande des Nephritikers, und also auch an seinem allgemeinen Gesundheitszustand äußern. So z. B. wurde bis vor kurzem bei allen Nephritiden ohne Unterschied Fleisch nur in äußerst begrenztem Maße zugelassen und auch dann nur als ein „unvermeidliches Übel"; in jüngster Zeit hat das gleiche Verhalten zu einem so wichtigen Produkte wie das Kochsalz sich eingebürgert, und es schien fast, als sollte dasselbe gänzlich aus der Diät der Nephritiker verbannt werden. Jetzt hat man sich aber mit Hilfe von funktionellen Versuchen davon überzeugt, daß bei dem einen Nephritiker z. B. das Kochsalz schlecht und Stickstoffschlacken gut ausgeschieden werden, während bei einem anderen das Umgekehrte der Fall ist; wir verordnen, sagt Verf., dem ersteren Fleisch fast ebenso uneingeschränkt wie Gesunden, während wir dem letzteren gestatten, seine Nahrung so weit zu salzen, als er für nötig erachtet, damit dieselbe ihm schmackhaft erscheine. Auch bei der hypertensiven Form liegt kein Grund zur Untersagung des Salzgenusses vor, und sollte man Gründe dazu haben, mit der vasotonischen Wirkung der Stickstoffprodukte zu rechnen, so wird man hier die Beschränkung nicht so weit treiben, wie in den Fällen, die sich gerade durch Behinderung in der Stickstoffausscheidung auszeichnen. Endlich hat man bei den einfach albuminösen Nephritiden keinen Grund, mit Salz oder Eiweißnahrung zu geizen, die letztere ist hier vielmehr zum Ersatze der Eiweißverluste mit dem Harne nötig. Es ist leicht verständlich, daß sich unter solchen Bedingungen der Speisezettel des Nephritikers in für den letzteren angenehmer Weise ändern kann, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, viel für die Herstellung seiner Kräfte zu gewinnen. Was nun speziell die Störungen in der Ausscheidung der Chloride und der Stickstoffschlacken anbelangt, so äußern sich dieselben in den verschiedenen Fällen in verschiedenem Grade, weshalb es sehr wünschenswert ist, daß man zu diätetischen Zwecken in jedem gegebenen Falle nicht nur die Schwäche der betreffenden Nierenfunktion feststellt, sondern auch den Grad dieser Störung — mit anderen Worten — die Grenze der Arbeitsfähigkeit, der Toleranz der Nieren in dieser Hinsicht bestimmt. Somit erscheint für die Diätetik eine Individualisierung bezüglich der verschiedenen Nephritisformen äußerst wün-

schenswert; denn dank einer solchen ist die Möglichkeit gegeben, indem man in den einzelnen Fällen das eine verbietet und vieles andere gestattet, die Diät mannigfaltiger zu gestalten, als wenn man den Index des Verbotenen ohne Unterschied auf alle Formen von Nierenleiden anwendet. Die gleiche Individualisierung ist auch bezüglich der Nahrungsmittel nötig, wobei dieselbe in weitem Sinne aufzufassen ist, das heißt in dem Sinne, daß man einen Unterschied nicht nur zwischen den einzelnen zu einer und derselben Nahrungsmittelgruppe gehörigen Stoffen, sondern auch zwischen den verschiedenen Zubereitungsweisen derselben machen soll. **Kr.**

Weitere Beiträge zur Diätetik bei Nierenleiden. Von A. Kakowski, Privatdozent an der Universität zu Kiew. (Therapeut. Monatshefte 1913, Aprilheft.)

In früheren Artikeln hat Verf. sein klinisches Material veröffentlicht, das in gewissem Maße auf den Einfluß schließen läßt, den der Gebrauch von Tomaten, Petersilie und Dill in der Nahrung auf den Verlauf der Nierenkrankheiten ausübt. Indem Verf. den eingeschlagenen Weg weiter verfolgte, sammelte er in der Klinik analoges Material über Pilze, das den Gegenstand des vorliegenden Artikels bildet. In manchen Ländern (z. B. in Rußland) ist der Gebrauch von Pilzen in der Nahrung sehr verbreitet, und Nierenkranken wird von Ärzten häufig empfohlen, die Fleischnahrung durch Pilze zu ersetzen. Nun ist aber die Wirkung dieser Pilze und der mannigfachen Pilzprodukte auf den gesunden und kranken Organismus bisher nur sehr wenig bekannt, und über ihren Einfluß auf den Verlauf der Nierenkrankheiten wissen wir überhaupt nichts. Das hat den Verf. bewogen, in der Klinik spezielle Beobachtungen anzustellen, auf Grund deren er zu folgenden Wahrscheinlichkeitsschlüssen gelangt: 1. Der Genuß selbst der unschädlichsten Pilze — der Steinpilze — verschlimmert den Gang der chronischen parenchymatösen Nephritiden. Der Grad der Schädlichkeit hängt vom Grad der Nierenaffektion, der Pilzdosis, der Versuchsdauer u. a, die Diurese vorwiegend von dem Zustand der Nierengefäße ab. In Verfassers Fällen äußerte sich der schädliche Einfluß größtenteils in gleichzeitiger Zunahme der Ödeme, des Eiweißes, der organisierten Elemente des Sedimentes und einer Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Schädlich sind die Pilze durch ihren großen Stickstoffgehalt; außerdem enthalten sie noch einige andere bisher nicht erforschte Stoffe, die den Nieren nicht zuträglich sind. 2. Bei interstitieller Nephritis mit gut funktionierendem Epithel waren keinerlei krasse Äußerungen einer schädlichen Wirkung der Pilze bemerkbar; ein ganz anderes Resultat hätte sich nach Verfassers Ansicht bei erheblicher Affektion des Epithels ergeben. 3. Bei subakuter, exazerbierter und akuter Nephritis wird die schädliche Wirkung der Pilze durch Diurese und ihre Folgen verhüllt, die auf den ersten Blick sogar den Eindruck hervorrufen, daß es dem Pat. besser gehe. Erst die quantitative mikroskopische Untersuchung des Harnsediments ermöglichte in diesen Fällen eine gewisse Orientierung; sie zeigte, daß trotz der sichtbaren Besserung die Zahl der orga-

nisierten Elemente zugenommen hatte, daß die Diurese den Nieren also teuer zu stehen gekommen war. Die Pilze rufen einen Reizzustand der Niere hervor und halten die spontane Besserung der akuten Nephritis auf. — Auf Grund der oben dargelegten klinischen Beobachtungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß man Nierenkranken nicht nur nicht raten dürfe, Pilzprodukte zu essen, sondern daß man sie ihnen am besten völlig verbieten solle. Kr.

„Sedobrol" als Würzsalz bei der salzarmen Ernährung der Nephritiker. Von Dr. Felix Deutsch, Assistent d. II. medizin. Abt. d. Krankenhauses Wieden in Wien. (Die Therapie der Gegenwart. 1913. Septbr.)

Abgesehen von gewissen Herz-, Gefäß- und Lebererkrankungen ist infolge der Kochsalzretention die Kochsalzentziehung bei der chronisch parenchymatösen Nephritis Hauptindikation. Da aber der Kulturmensch 10 bis 15 g Kochsalz täglich in seiner Nahrung zu sich zu nehmen pflegt — trotzdem 1 bis 2 g für seinen Stoffwechselumsatz genügen würden —, wird die Entbehrung des Würzsalzes von vielen Nephritikern oft schwer empfunden und hat durch den Mangel an Schmackhaftigkeit der Kost häufig nachteilige Folgen für den Appetit. In Erwägung dieses Umstandes hat Strauß schon vor mehreren Jahren für den Ersatz des Kochsalzes durch Bromnatrium plädiert, nachdem erstens der Geschmack dem des Kochsalzes ähnlich ist, anderseits das Brom imstande ist, die Regelung der molekularen Konzentration der Säfte zu übernehmen und im Organismus in weitgehendem Maße an Stelle des Chlornatriums zu treten, da die Niere ohne zwischen Brom und Chlor zu unterscheiden sich ihres Halogenüberschusses entledigt. Weitere Untersuchungen an durch Uran nephritisch gemachten Tieren (Leva) haben aber noch ergeben, daß das Brom nicht nur ein Ersatzmittel des Kochsalzes ist, sondern von der kranken Niere auch nicht so stark zurückgehalten wird, wie das Chlor, außerdem aber die Entchlorung und dadurch die Entwässerung des Körpers anregt. Diese Erfahrungen wurden bisher nicht systematisch auf nephritische Kompensationsstörungen beim Menschen übertragen, hauptsächlich weil das Bromsalz doch nicht ganz so schmackhaft ist wie das Kochsalz und von dem Pat. deshalb oft nicht gern genommen wird und außerdem die Bromalkalien häufig Magenstörungen hervorrufen. In der Epilepsiebehandlung suchte man diesem Übelstande dadurch abzuhelfen, daß man das Brom als Salz im Brot nehmen ließ (Bromopan, Balint), während in letzter Zeit die Bromsuppe „Sedobrol, Roche" wegen ihrer Schmackhaftigkeit und genauer Dosierbarkeit des Broms sowie wegen des geringen Kochsalzgehalts warm empfohlen wird. Gerade diese Art der Bromgabe legte den Gedanken nahe, bei Fällen mit nephrogener Kochsalzstörung, die auf den Genuß der salzhaltigen, an Extraktivstoffen des Fleisches reichen Suppe verzichten müssen, die nur aus pflanzlichen Extrakten dargestellte Bromsuppe als Ersatz einzustellen. Die Bromsuppe wurde von Verf. bei einer großen Zahl von Nephritikern gegeben, vor allem bei akuten, dann auch bei chronischen parenchymatösen Nephritiden mit und ohne Hydropsien. Es wurden gewöhnlich zwei Suppen

mit 4 g Brom und 0,4 g NaCl-Gehalt täglich durch längere Zeit, oft durch Wochen hindurch verabreicht. Es wurde andauernd die Kochsalzausscheidung geprüft; vor, während und nach der Bromkur die Kochsalztoleranz festgestellt. Die Patienten wurden laktovegetabilisch ernährt und die erlaubte Kochsalzmenge schwankte zwischen 2 bis 5 g. — Was den Einfluß des Broms auf die Diurese betrifft, so konnte bei den untersuchten Fällen ein solcher fast nie sicher festgestellt werden. Um so mehr war eine deutliche Beeinflussung der Kochsalzausscheidung in allen behandelten Fällen zu verzeichnen. Wie v. Wyß an Stoffwechselgesunden festgestellt hat, wirken NaCl-Zulagen bei gleichzeitiger Bromdarreichung bromtreibend, NaCl-Verarmung des Organismus durch NaCl-Entziehung bromspeichernd. Verf. konnte anderseits bemerken: bei seinen kochsalzarm ernährten Nephritikern wirkten Bromzulagen dechlorierend, und zwar trat am ersten Tage der Brommedikation fast regelmäßig ein plötzlicher Sturz des Kochsalzspiegels im Harn ein, worauf sich dann eine steigende, auf deutlich erhöhtem Niveau erhaltende leichte Kochsalzflut einstellte; dieselbe nahm in demselben Maße ab, als die Bromretention zunahm. Wie wir durch die Untersuchungen von Leva wissen, wird von Gesunden das eingeführte Brom größtenteils zurückgehalten; die Ausscheidung steigt täglich, um mit beiläufig dem 17. Tage die Höhe der Zufuhr zu erreichen. Kochsalzzulagen können diesen Zeitpunkt beschleunigen. Wurde bei Prüfung der Kochsalztoleranz an tubulär geschädigten Nieren die Kochsalzzulage retiniert, so war diese Retention bei gleichzeitiger Bromzulage eine geringere als ohne dieselbe. — Der Eiweißgehalt des Harnes blieb durch Brom in den behandelten Fällen unbeeinflußt. — Trotz langdauernder Medikation von 4 g Brom täglich in den Fällen mit mangelhafter Kochsalzelimination konnte nie Bromismus trotz strengen Kochsalzentzuges beobachtet werden. Kr.

p) Harnleiter.

Über die extravesikale Ausmündung der Harnleiter bei Frauen.

Von Dr. J. P. Hartmann, Privatdozent in Kopenhagen. (Zeitschr. f. gynäkol. Urologie 1913, Bd. 4, Nr. 2.)

Verf. beobachtete in der königlichen Frauenklinik in Kopenhagen folgenden Fall mit extravesikal ausmündendem Ureter: Die 49jährige Frau kam in die Klinik wegen Schmerzen im unteren Teil des Unterleibes, besonders im rechten Hypogastrium. Bei der Untersuchung fand man keinen Erklärungsgrund für diese Schmerzen. Die Pat. hatte mehrere Jahre lang an einer starken Obstipation gelitten und glaubte, daß diese damit in Verbindung stände. Es stellte sich bald heraus, daß sie 25 Jahre — seit der dritten von fünf normal verlaufenen Entbindungen — an Harninkontinenz gelitten hatte. Der Urin ging jedoch nicht völlig unwillkürlich ab; vielmehr kam die größere Menge auf natürliche Weise, außerdem aber sickerte beständig etwas heraus, so daß sie am Tage stets Watte und eine Binde vor den Genitalien trug, während sie sich nachts, wo nie so viel kam, mit einer sehr dicken Unterlage im Bett begnügen konnte. Sie hatte dieses Leiden, das sie sich, wie sie glaubte, bei einer

Entbindung zugezogen hatte, in all den Jahren ertragen, weil sie meinte, daß hiergegen keine Hilfe möglich sei. Bei genauerem Fragen erinnerte sie sich, daß sie schon vor dieser Zeit ab und zu naß geworden sei, wenn sie lief oder sich anstrengte. Diese Inkontinenz sei aber gar nicht zu vergleichen gewesen mit der, woran sie in der zweiten Hälfte ihres Lebens gelitten habe. Als man die Pat. auf dem Operationstisch untersuchte, zeigte sich, daß sich ganz plötzlich, während man die Pat. beobachtete, eine blasenartige Prominenz in der Vulva hinter und etwas links von der Mündung der Harnröhre bildete. Diese zystenartige Bildung von der Größe einer gewöhnlichen Weintraube war gespannt. Die sie bedeckende Schleimhaut schien ziemlich dünn zu sein, und als man sie eine Zeitlang beobachtete, bemerkte man, daß aus einer kleinen Öffnung an der gegen die Harnröhre gewendeten Fläche tropfenweise eine klare, urinähnliche Flüssigkeit entleert wurde. Wenn man auf die Zyste drückte, kam ein feiner Strahl, worauf die Zyste einfiel. Einige Augenblicke später aber füllte sich die eben entleerte Zyste von neuem durch einen kräftigen Flüssigkeitsstrom von oben, und dasselbe wiederholte sich mehrere Male auf dieselbe Weise. Durch die Art und Weise, wie sich die kleine Zyste rhythmisch füllte und entleerte, kam man sofort auf den Gedanken, daß die Flüssigkeit direkt von der Niere kommen müsse. Die Möglichkeit, daß eine Verbindung mit der Blase einen solchen Abfluß des Urins bewirken könne, hielt man für ausgeschlossen. Um in dieser Beziehung absolut sicher zu sein, wurden verschiedene Untersuchungen angestellt. Bei der Zystoskopie zeigte sich die Blasenschleimhaut normal. Man sah zwei normal liegende Uretermündungen, aus denen sich scheinbar viel Urin entleerte. Eine Injektion mit einer dünnen Methylenblaulösung in die Blase war ohne Wirkung auf die Farbe der durch die kleine Fistelöffnung entleerten Flüssigkeit. Bei der letzten Untersuchung machte man dann eine intramuskuläre Injektion mit einer Indigokarminlösung; sofort sah man im Zystoskop, wie sich der Urin von den Ureteren blau färbte, und kurze Zeit darauf nahm die Flüssigkeit, die durch die Fistel kam, ebenfalls eine deutlich blaue Farbe an. Hierdurch war bewiesen, daß es sich um Urin handelte, der sich durch einen überzähligen Ureter, welcher von Geburt an diese abnorme Ausmündungsstelle gehabt hatte, entleerte. Die therapeutische Methode, welche hier als die natürlichste erschien, war, eine Implantation des abnormen Ureters in die Blase zu versuchen. Die Operation verlief insofern gut, als der Urin nicht mehr unwillkürlich abging. Es entstanden aber eine Cystitis und eine linksseitige Pyelitis, bei denen die Temperatur 4—5 Tage lang etwas erhöht war. Die Entzündungen schwanden bald, und der implantierte Ureter funktionierte tadellos. — Im Anschluß an die Mitteilung seines Falles bespricht Verf. die bisher bekannt gewordenen Fälle (18). Für die Diagnose der Inkontinenz bei extravesikal ausmündendem Ureter ist es vor allen Dingen von Bedeutung, diese Anomalie zu kennen. In vielen der veröffentlichten Fälle sind die Patienten längere Zeit vergebens ganz zwecklosen Behandlungsmethoden unterzogen worden. Hat man die Fistelöffnung gefunden, haben die Symptome seit der Geburt bestanden und beobachtet man außerdem die rhythmische Entleerung des Urins, so ist

man bald im klaren. Die Mißbildung, welche am leichtesten der Verwechslung ausgesetzt ist, ist die doppelte Blase mit doppelter Urethrabildung, eine Abnormität, die außerordentlich selten, viel seltener auftritt, als die hier vorliegende. Kr.

Beitrag zur Kenntnis der intermittierenden Ureterocele vesicalis. Von Dr. Benno Ottow-Dorpat. (Zeitschr. für gynäkolog. Urologie 1913, Bd. 4, Heft 3.)

Verf. berichtet über einen hinsichtlich der wechselnden Größenverhältnisse der Ureterocelen interessanten Fall. Er betrifft eine 52 Jahre alte Frau. Seit Jahrzehnten darmleidend, wechselnde Zustände von Obtipation und Diarrhoe. Enteritis membranacea Hochgradige Neurasthenie. Seit etwa einem Jahre klimakterische Beschwerden, verbunden mit nervösen Depressionszuständen. Gleichzeitig häufige, mehrtägige Obstipationen, die sich in massigen Durchfällen lösen, mit gleichzeitigen starken Auftreibungen und sehr heftigen Schmerzattacken in der rechten Leibeshälfte. Da die Schmerzen sich zeitweilig besonders heftig in der rechten Nierengegend manifestieren und auf der rechten Seite bis in das kleine Becken ausstrahlen, gleichzeitig sich auch subfebrile Temperaturen einstellen, wird an eine Erkrankung der rechten Niere und ihrer ableitenden Harnwege gedacht. Eine zu diesem Zwecke vom Verf. ausgeführte Cystoskopie mit Ureterenkatheterismus und Funktionsprüfung der Nieren (Indigokarmin) ergibt jedoch keine Bestätigung dieser Annahme. Beide Nieren und der rechte Harnleiter zeigen normale Verhältnisse. Dagegen wird als Nebenbefund eine intermittierende Ureterocele vesicalis sinistra festgestellt. Ihre maximale Ausdehnung auf der Höhe einer Ureteraktion entsprach etwa der Größe einer großen Kirsche. In der Pause zwischen zwei Ureteraktionen glich sich die Vorwölbung gestaltlich fast völlig aus. In der Phase der maximalen Ausdehnung befand sich das Ureterostium, das von einem rötlichen, faltig-kragenförmigen Schleimhautprolaps (?) umrandet war, exzentrisch von der Kuppe, mehr urethralwärts situiert. Die Cystoskopie der Blase wurde zweimal mit einer Pause von drei dazwischen liegenden Tagen ausgeführt. Der ersten Untersuchung war eine sehr reichliche Flüssigkeitsaufnahme per os vorausgegangen; die Nieren befanden sich demnach im Stadium kräftiger Sekretion. Bei der darauffolgenden Inspektion, der eine absichtliche Abstinenz in flüssiger Nahrung vorausgeschickt worden war, und die bei gleicher Füllung der Blase vorgenommen wurde, ließ sich die früher deutliche Ureterocele nicht mehr wahrnehmen. Durch die geringe Sekretion der Niere war somit jetzt das durch das stenosierte Ureterostium früher bedingte Mißverhältnis in der zu- und abströmenden Harnmenge ausgeglichen und daher die Ureterocele, als Produkt dieses Mißverhältnisses im Gebiete des Locus minoris resistentiae des submukös-intravesikal gelegenen Harnleiterstückes, nicht mehr vorhanden. Durch diese Beobachtung scheint einwandfrei erwiesen, daß auf die gestaltliche Veränderlichkeit und die Größenausdehnung der Ureterocelen, außer den diese Abnormität in erster Linie bedingenden pathologisch-anatomischen und funktionellen Wandveränderungen des Harnleiters, dem Füllungszustande der Blase

und der Körperlage der Patienten auch die jeweilige Sekretionsstärke des Nierenparenchyms bestimmend einwirken kann. Das auffallende Erscheinen und Verschwinden von Ureterocelen bei dem gleichen Individuum zur Zeit verschiedener Untersuchungen könnte somit in dieser Beobachtung und den übrigen erwähnten Momenten eine ausreichende Erklärung finden. Die Ätiologie des Falles bleibt durchaus unklar. Möglich erscheint es, daß durch häufiges Drängen bei den jahrelangen Darmbeschwerden ein Prolaps der Ureterschleimhaut zustande kam. Durch diese prolabierten Schleimhautfalten mag dann eine Stenosierung des Ureterostiums erfolgt sein, die sekundär zur Bildung der Aussackung durch den andrängenden Harnstrom Anlaß geben konnte. Kr.

Dilatation de l'uretère. Von Legueu. Société nationale de chirurgie de Paris, Januar 1913. (Archives générales de chirurgie 1913, 5, p. 563.)

Legueu berichtet eine interessante Beobachtung Alglaves und Papins über eine sehr große Ausweitung des Beckens und Lendenteils eines anormal in die Harnröhre mündenden Ureters. Sowohl anatomisch als klinisch durch die mechanischen und septischen Veränderungen des Ureters sowie durch seine anormale Mündung interessant. Erhebliche diagnostische Schwierigkeiten konnten durch die Radiographie überwunden werden, so daß man bei der Operation der technischen Schwierigkeiten Herr werden konnte. Mankiewicz-Berlin.

Ein weiterer Beitrag zur anatomischen Veränderung der Nieren nach dem künstlichen Ureterverschluß. Von Dr. M. Kawasoye-Formosa. (Zeitschr. f. gynäkol. Urologie 1913, Bd. 4. Heft 3.)

Verf. berichtet in Ergänzung seiner früheren Arbeit über experimentelle Studien zum künstlichen Ureterverschluß über die anatomischen Veränderungen bei einem Fall von Hydronephrose, bei dem die Sektion des Versuchstieres 309 Tage nach dem Ureterverschluß stattfand. Dieser Fall ist deshalb interessant, weil er eine noch viel weiter fortgeschrittene Hydronephrose aufweist als der zuletzt von Ponfick veröffentlichte, wo es sich um die Zeit von nur 7 Monaten handelte. Außerdem wurde Verf. zu dieser Publikation durch den anatomischen Befund an der anderen Niere, deren Ureter nicht unterbunden wurde, veranlaßt. Corbett hat inzwischen Veränderungen an der Niere, deren Ureter nicht unterbunden war, konstatiert. Er untersuchte 24 Tage nach der Ureterunterbindung die andere Niere und fand verschiedene Veränderungen: wenige hyaline oder epitheliale Zylinder, Rundzelleninfiltration und Narbengewebe. Verf. hat in seiner Versuchsreihe, die von 2 bis zu 70 Tagen Dauer fortschritt, sehr genau auch die zu dem nicht unterbundenen Ureter gehörige Niere untersucht und konnte, abgesehen von den kompensatorischen Veränderungen, keine nennenswerten pathologischen Erscheinungen finden. Deshalb hat Verf. damals den Befund als normal geschildert. Er hat auch keine toxische Wirkung auf der nicht verschlossenen Seite nachweisen können, während Corbett die von ihm gefundenen Veränderungen durch einen nephrotoxischen Einfluß der verschlossenen Seite auf die nicht operierte Seite erklären zu können glaubt.

Wenn dieser Einfluß wirklich statthätte, dann müßte in einem Falle, welcher 309 Tage der nephrotoxischen Wirkung ausgesetzt war, irgendeine entsprechende Veränderung vorhanden sein. Die Ansicht, daß die Niere der nicht operierten Seite durch den Ureterverschluß der anderen Seite anatomische Veränderungen erleidet, kann Verf. auf Grund seiner Untersuchungen auf das allerbestimmeste ablehnen. In diesem Punkte befindet er sich also in ausgesprochenstem Gegensatz zu Corbett. Verf. vermutet, daß die Nierenschädigung bei dem Versuchstier von Corbett auf eine bei der Operation erfolgte septische Infektion zurückzuführen ist.

Kr.

Calcul de l'uretère pelvien droit. Von Arcelin. (Lyon médical 1913, 18, p. 963.)

Ein 48jähriger Patient litt seit 7 Jahren an Nierenkoliken rechts und war vor 2 Jahren auf Grund der Radiographie (Stein im oberen Teil des Ureters und im Beckenteil des Harnleiters) nephrotomiert worden, doch wurde kein Stein gefunden. Seitdem mehrfach Koliken mit klarem Urin während der Schmerzen, trübem Urin im Intervall. Jetzt Erweiterung einer Harnröhrenstriktur. Radiographie: Nieren 0. Im Beckenteil der R Ureters, nahe dem Orificium, länglicher Schatten, Spitze nach unten, Zentrum heller. Infolge Prostatahypertrophie schwieriger Ureterenkatheterismus mit undurchlässiger Sonde, die im Röntgenogramm zur Hälfte auf dem Schatten liegt, denselben aber 2—3 cm nach oben verschoben hat. Also Stein im dilatierten Ureter. 27/12 mm großer rauher Stein mit opakem Zentrum durch subperitoneale Ureterotomie entfernt. Heilung. Man muß Ureterenkatheterismus mit Radiographie kombinieren. Die Radioskopie allein bringt keine Entscheidung, wie Arcelin betont.

Mankiewicz-Berlin.

Zur Behandlung hoher Harnleiterverletzungen. Von Prof. Dr. A. Mackenrodt-Berlin. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, 74. Bd., 1. Heft. 1913.)

Verf. teilt seine Erfahrungen über akute und chronische Harnleiterverschlüsse mit, die teils spontan auftreten, teils Folgen chirurgischer Nebenverletzungen waren. Vorübergehende Ureterverletzungen hat Verf. mehrfach beobachtet und nachuntersucht. Einmal waren bei der Igniexstirpation eines vorgeschrittenen Uteruskarzinoms beide Ureteren in Klemmen gefaßt. Etwa 10 Stunden nach der Operation wurde die Verlegung der Ureteren mittels Uretersonde festgestellt; die Klemmen wurden entfernt und durch wiederholte Sondierung nunmehr die Durchgängigkeit festgestellt. In diesem Falle hatte ein nur 10stündiger Ureterverschluß genügt, um eine völlige Funktionsatrophie der linken Niere zu veranlassen, ohne die geringsten subjektiven Beschwerden. Die von demselben Verschluß betroffene rechte Niere hingegen war wohl anfangs auch geschädigt, erholte sich aber bald, überstand sogar eine zweite eingreifende Operation, um schließlich normal zu funktionieren. Diese Beobachtung lehrt, daß bei derselben Operation beide vorher gesund befundenen Nieren auf einen vorübergehenden, nur 10 Stunden

dauernden Verschluß der Harnleiter total verschieden reagierten. Geschädigt wurden beide Nieren in gleichem Maße; aber die rechte Niere erholte sich und die linke ging funktionell zugrunde. Ferner ergibt sich die Lehre, daß auch eine Verlegung eines Ureters von wenigen Stunden unter Umständen genügt, um der betreffenden Niere den Funktionstod zu bringen. — Über alle versuchten Behandlungsmethoden der hohen Ureterverletzung muß Verf. sich dazu bekennen, daß er, falls die Gesundheit der anderen Niere feststeht, die Exstirpation der zum verletzten Ureter gehörenden Niere für das sicherste und gefahrloseste Mittel von allen hält. Bestehen aber Zweifel an der Leistungsfähigkeit der zurückbleibenden Niere, so wird Verf. stets den verletzten Ureterstumpf lumbalwärts durchführen, um dann erst später, wenn die erste Gefahr vorüber ist, den Ureterstumpf zu schließen, die Niere zu atrophisieren, oder — je nachdem — die Exstirpation derselben zu machen.
Kr.

q) Operationstechnik und Statistik.

Das spätere Schicksal der Nephrektomierten. Von Hermann Kümmell-Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. 1913, 101. Bd., 2. Heft.)

Das Schicksal einer großen Anzahl Nephrektomierter entscheidet sich schon im ersten Jahre, indem, abgesehen von den an die Operation sich anschließenden Todesfällen, innerhalb des ersten Jahres eine größere Zahl, besonders die wegen Tuberkulose, Tumoren, schwerer Pyonephrosen mit und ohne Steine Operierten, zugrunde gehen. Die speziell wegen Nierentuberkulose oder Tumoren Frühoperierten geben schon nach 2 bis 3 Jahren eine relativ große Sicherheit einer Dauerheilung, während bis zum 4. Jahre nach der Operation eine größere Zahl von Tuberkulösen, deren zweite Niere nicht ganz intakt war, zugrunde geht. Patienten, welche, sei es, daß sie wegen Tuberkulose oder Tumoren operiert sind, das 4. Jahr bei gutem Allgemeinbefinden und annähernd normalem Urinbefund erreicht haben, kann man als dauernd geheilt ansehen. Bei gleichzeitiger Erkrankung der anderen Niere verschwindet, wenn es sich nur um Albumen handelt, dieses sehr bald; auch leichtere und mittelschwere pyelitische und pyonephrotische Erscheinungen werden rasch gebessert, so daß bei den infektiösen Erkrankungen eine möglichst frühzeitige Entfernung des schwerkranken Organs im Interesse des zurückbleibenden geboten ist. Auch bei den schwersten Erkrankungen, welche in der zurückbleibenden Niere mit urämischen und anurischen Erscheinungen auftreten, ist, wenn der Eingriff nicht zu spät erfolgt, noch Rettung möglich. Auch bei Miterkrankung der zurückbleibenden Niere an Tuberkulose hat Verf. noch Arbeitsfähigkeit und relatives Wohlbefinden bis zu 8 und 9 Jahren gesehen. Im allgemeinen kann man sagen, daß das spätere Schicksal der Nephrektomierten, wenn sie eine Reihe von Jahren (etwa 4 Jahre) gesund überwunden haben, ein sehr günstiges ist und ihre Lebensdauer sich kaum von der normaler Menschen unterscheidet. Zur Erreichung möglichst guter Dauererfolge ist bei den geschilderten Erkrankungen ein frühzeitiger operativer Eingriff dringend geboten. Kr.

Beiträge zur Nierenchirurgie. Von Dr. Heinrich Heidler, Assistent der chir. Abt. des Bezirkskrankenhauses in Komotau. (Prager Medizin. Wochenschr. 1913, Nr. 37.)

Verf. berichtet über die bei Nierenleiden in den letzten 5 Jahren gemachten Operationen im Komotauer Krankenhaus. Die Fälle lassen sich in folgende Gruppen einreihen: 1. Nierengeschwülste; sie umfassen: drei Karzinome, drei Sarkome, ein Atherom (Dermoidcyste) und ein Hypernephrom. 2. Die Retentionsgeschwülste der Nieren, das sind drei Fälle von Hydronephrose und zwei Fälle von Pyelonephrose. 3. Die Gruppe der Steinnieren, drei Fälle. 4. Die Nierentuberkulose, ein Fall. 5. Hämaturie infolge hämorrhagischer Nephritis, ein Fall. 6. Die subkutanen Nierenverletzungen, ein Fall. 7. Die Wandernieren. Diesen Gruppen schließen sich zwei Fälle von paranephritischen Abszessen an. — Zur Diagnose der Nierenerkrankungen, welche operativen Eingriff erheischten, wurden neben der Inspektion und Palpation einzelne Untersuchungsmethoden in Anspruch genommen. Vor allem wurde die Röntgenphotographie, die Cystoskopie, der Ureterenkatheterismus und die Chromocystoskopie benutzt. Der Wert der einzelnen funktionellen Nierenprüfungsmethoden ist zurzeit noch sehr bestritten. Allein angewandt gibt jede Methode unvollkommene, nicht verwertbare Resultate; nur in Verbindung mit anderen Bestimmungen und in gegenseitige Beziehung gebracht, liefern die Untersuchungen fast immer eine einwandfreie Diagnose und die Indikation zur Operation. Von der Harnstoffbestimmung und der kryoskopischen Untersuchung des Blutes und Harnes wurde in allen Fällen Abstand genommen, da ihre Resultate sich gar zu leicht durch die technische Ausführung der Untersuchung beeinflussen lassen. Vorzügliches leisteten die Röntgenstrahlen bei der Erkenntnis der Nierensteine und der Niereneiterungen. Bei Nierentuberkulose geben sie nur dort Aufschluß, wo der Zerstörungsprozeß schon weit vorgeschritten ist; daher messen z. B. Grashey und Hänisch dem Röntgenogramme bei Nierentuberkulose keine Bedeutung bei. Auch in Verfassers Fall zeigte die Röntgenplatte keinen Schatten. Zur Freilegung der Niere wurde zumeist (21 mal) der retroperitoneale schräge Lumbalschnitt gewählt; transperitoneal mußte dreimal operiert werden. Alle Operationen wurden in Äthernarkose ausgeführt, welche für die Nierenchirurgie die zweckmäßigste ist. Kr.

r) Funktionelle Nierendiagnostik.

Über Funktionsprüfungen der Nieren und ihre Bedeutung für die Therapie. Von Dr. Max Roth-Berlin. (Medizin. Klinik 1913, Nr. 26.)

Verf. beschreibt die verschiedenen Funktionsprüfungen der Nieren, für die sich eine reiche Gelegenheit bietet. Am häufigsten müssen wir die funktionelle Nierenuntersuchung zu Rate ziehen, wenn wir vor der Nephrektomie uns die Frage vorlegen müssen: Wird die andere, zurückbleibende Niere den Anforderungen des Körpers genügen und die Arbeit der zu entfernenden Niere mitübernehmen können? Es ist in diesem Falle durchaus nicht notwendig, daß die andere Niere einwandfrei gesund

sein muß; nicht allzuweit vorgeschrittene nephritische Prozesse würden z. B. kein Hindernisgrund für die Operation sein, Voraussetzung ist, daß die Funktionsprüfung einigermaßen gute Werte gibt. Finden wir indessen, daß nach der Phloridzin- und Indigkarmininjektion von der zurückzulassenden Niere nur sehr spät, z. B. nach 50 Minuten, oder gar kein Zucker und sehr wenig oder kein Farbstoff ausgeschieden wird, so wissen wir, daß die Nephrektomie eine außerordentlich große Gefahr für den Patienten darstellt, die nur bei streng vitaler Indikation, z. B. Anurie oder schwerster Blutung gewagt werden darf. Wenn auch der schlechte Ausfall unserer Funktionsprüfungen nicht immer gleich eine Niereninsuffizienz bedeutet, so ist es doch zweifellos, daß es sich um sehr schwere Erkrankungen handelt, die, wenn überhaupt, so doch nur für kurze Zeit das Leben unterhalten können. Diese Betrachtungen erleiden allerdings eine Einschränkung: die Funktionsstörung muß das Ansehen einer dauernden haben. Es geschieht nämlich öfter, daß infolge einer Niereneiterung oder eines Nierentumors eine toxische Nephritis der anderen Seite entsteht, die sehr bald verschwindet, wenn die Noxe mit der kranken Niere entfernt wird. Diese toxische Nephritis kann auch einmal so stark werden, daß die Funktionswerte schlecht werden. Hier setzen nun die Gegner der Methodik ein und behaupten, die ganzen Untersuchungen seien praktisch wertlos, weil durch toxische und reflektorische Einflüsse eine schlechte Funktion der anderen Niere vorgetäuscht werden könne. Für die toxische Nephritis liegt in der Tat die Möglichkeit vor; indessen ist dieser Fall erstens extrem selten, und zweitens ist er als toxische Nephritis durch die sonstigen Erscheinungen, insbesondere hohen Eiweiß- und Zylindergehalt, zu erkennen; für die reflektorische Ursache jedoch liegt nicht ein einziger stichhaltiger Fall in der Literatur vor. Somit sind diese seltenen Fälle einer möglichen, aber doch nicht allzu schwer erkennbaren Täuschung nicht imstande, den Wert der funktionellen Methoden herabzusetzen! Auf der anderen Seite aber liefert der günstige Ausfall unserer Untersuchungen uns die Sicherheit, daß wir vor Niereninsuffizienz sicher sind. — Die Nierenchirurgie hat in letzter Zeit einen ungeahnten Aufschwung genommen durch die Frühdiagnostik z. B. der Nierentuberkulose. Den wesentlichsten Anteil aber zu dieser Frühdiagnostik haben die funktionellen Nierenuntersuchungsmethoden beigetragen. Kr.

Beitrag zur funktionellen Nierendiagnostik. Von Dr. Richard Bromberg, Speziaiarzt für Urologie im Haag. (Beiträge zur klin. Chirurgie 1913, 85. Bd., 2. Heft.)

Wir benötigen eine Methode, welche schnell, einfach und gut Aufschluß gibt über die absolute Funktionskraft einer bestimmten Niere. Keine der bisher üblichen Methoden ist imstande, absolute Auskunft über die Funktionstüchtigkeit einer bestimmten Niere zu geben, es kommt ihnen ausschließlich vergleichender Wert zu. Verf. hat nun ein Instrument konstruiert, mit dem die absolute Nierenfunktion einfach und schnell bestimmt werden kann, und skizziert in vorliegender Arbeit kurz die Grundsätze seiner Methode. Als bekannt setzt er die Tatsachen der Elektrizität und Ionenlehre und die in der Physik gebräuchlichen Me-

thoden der Bestimmung des Widerstandes fester oder flüssiger Leiter mittels Galvanometers oder Telephons voraus. Der Widerstand, welchen eine Flüssigkeit dem elektrischen Strome entgegensetzt, ist umgekehrt proportional der Konzentration an ionisierbaren Salzen in dieser Flüssigkeit: in unserem Falle fast ausschließlich NaCl. Je weniger Kochsalz, desto größer der Widerstand. Je mehr Kochsalz, desto geringer der Widerstand. Der Urin der schlechter arbeitenden Niere wird demgemäß den höheren Widerstand aufweisen, weil in demselben die Chlornatriumkonzentration am geringsten ist. Auf diese Weise ist die Messung des Widerstandes des von jeder Niere gesondert aufgefangenen Urins imstande, die Funktionskraft beider Nieren in ihrer Beziehung zueinander markant zum Ausdruck zu bringen. Dieses aber genügt nicht. Um absolute Werte zu erhalten, müssen wir den hämo-renalen Index bestimmen. Das geschieht, indem man den gefundenen Widerstand des Blutserums dividiert durch den des betreffenden Urins. Ist die Funktion der Niere ungestört, so beträgt diese Zahl, also der Index, 2. Jede Abweichung des Index von dieser Zahl deutet auf gestörte Nierenfunktion. Bestimmt man den Index nicht mit dem Urin einer einzigen Niere, sondern mit dem Blasenurin, so erhalten wir damit Aufschluß über die Funktion des gesamten Nierenparenchyms, ohne daß wir hieraus etwas über die Arbeitsfähigkeit jeder Niere für sich folgern dürfen. Finden wir einen mit Blasenurin bestimmten Index, der gleich 2 ist, so ziehen wir hieraus den Schluß, daß das betreffende Individuum genügend normal funktionierendes Nierengewebe besitzt, um die für seine Gesundheit notwendige Arbeit zu verrichten. Dieses ist sowohl der Fall, solange noch eine Niere ganz gesund ist, als auch bei doppelseitiger Erkrankung, insofern nur im ganzen genügend Gewebe funktionstüchtig geblieben ist. Haben wir demgemäß Grund, aus klinischen Erscheinungen die Erkrankung einer Niere anzunehmen, und ist aus irgendwelchen Ursachen Cystoskopie und Ureterenkatheterismus nicht auszuführen, so bestimmen wir den hämo-renalen Index mittels Blasenurins. Finden wir hierfür die Zahl 2, so ist allenfalls genügend funktionierendes Nierenparenchym anwesend und aller Wahrscheinlichkeit nach eine Niere ganz gesund. Finden wir hingegen den Index kleiner als 2, so ist die Erkrankung auf jeden Fall doppelseitig. Ein Index kleiner als 1,5 ist nach Verfassers Erfahrung eine Kontraindikation für jeden operativen Eingriff. Kr.

II. Notiz.

München. Privatdozent Dr. Kielleuthner ist von der Association française d'Urologie zum korrespondierenden Mitgliede gewählt worden.

Zur praktischen Bewertung der Urethroskopie.

Referat gehalten in der Berliner urologischen Gesellschaft 3. II. 1914.

Von

Dr. **Erich Wossidlo,** Berlin.

Die praktische Bedeutung der endourethralen, endoskopischen Eingriffe.

Meine Herren! Nachdem Ihnen eingehend über die praktische Bewertung der Urethroskopie im Dienste der Diagnostik bei den Erkrankungen der vorderen und hinteren Harnröhre berichtet worden ist, soll es meine Aufgabe sein, Ihnen kurz zu skizzieren, was wir mit ihrer Hilfe bei der direkten lokalen Behandlung unter Augenkontrolle zu leisten vermögen.

Bei der Ihnen allen so vertrauten Materie glaube ich auf einen geschichtlichen Rückblick verzichten zu können, ebenso werde ich die Technik der einzelnen Eingriffe nur im Fluge streifen, soweit es bei etwaigen Unterschieden notwendig ist. Von den Instrumenten werde ich bei der Besprechung nur die am meisten im Gebrauche befindlichen erwähnen. Sollte ich daher irgendein Instrumentarium, eine Modifikation auslassen, so bitte ich Sie, das nicht als Böswilligkeit auffassen zu wollen oder als Vergeßlichkeit in der Debatte vorzubringen. Ich möchte gleich von vornherein betonen, daß ich keinem Autor zu nahe treten möchte. Ganz wird sich aber bei der Fassung des Themas eine Kritik nicht vermeiden lassen, ich will mich jedoch bemühen, so objektiv wie möglich zu urteilen, sollte ich dennoch in einen subjektiven Irrtum verfallen, so möchte ich den Schutz des Wortes für mich beanspruchen: *μηδὲν ἁμαρτεῖν ἐστὶ ϑεῶν.*

Für die endourethrale endoskopische Behandlung der Urethra anterior möchte ich zwei in ihrem Wesen verschiedene Instrumentarien erwähnen, die sich nach meiner Auffassung glücklich ergänzen: das Oberländersche Urethroskop mit den mannigfachen von den verschiedensten Autoren angegebenen Operationsinstrumenten, Küretten, Faßzangen, galvanokaustischen und elektrolytischen

Nadeln und anderen und das Schlenzkasche Irrigationsurethroskop für die vordere Harnröhre mit den dazu gehörigen Instrumenten für endourethrale Eingriffe.

Wir wissen alle, daß wir häufig genötigt sind, am Ende einer Gonorrhoe oder einer anderen Urethritis, Drüsen, die hartnäckig der Behandlung trotzen, zu zerstören, wodurch wir eine Ausheilung der Erkrankung erzielen; es geschieht dies auf galvanokaustischem oder elektrolytischem Wege. Hierbei bediene ich mich ausschließlich des Lufturethroskops, da wir unter Irrigation die entzündlich veränderten Teile schwerer erkennen können. Von den erwähnten Methoden bevorzuge ich den galvanokaustischen Eingriff, der für den Patienten schmerzloser ist. Irgendwelche nachteiligen Folgen, Blutungen oder ungünstige Narbenbildungen habe ich dabei nicht gesehen.

In gleicher Weise beseitige ich im Luftendoskop auf galvanokaustischem Wege verstopfte Lakunen, da auch sie unter Luft besser hervortreten, wie ich Ihnen an den Bildern erläutern kann.

Die Notwendigkeit der Operation von Querleisten und Brückenbildungen der vorderen Harnröhre ergibt sich bereits, wenn wir an die durch sie bedingte Erschwerung des Katheterismus denken. Am zweckmäßigsten trennen wir mit Hilfe eines Galvanokautors im Luftendoskop auf beiden Seiten ihren Ansatz ab, obgleich eine mediane Durchschneidung wesentlich einfacher ist. Das Irrigationsurethroskop läßt sich bei dieser Krankheitsform gleichfalls gut verwenden.

Bei breitaufsitzenden Papillomen müssen wir uns in erster Linie durch eine Probeexzision, die wir am besten im Luftendoskop vornehmen, davon überzeugen, ob wir es nicht mit einem Karzinom zu tun haben, was jede endourethrale endoskopische Behandlung ausschließen würde. Das einfache Papillom hingegen entfernen wir durch eine energische Kürettage im Oberländerschen Urethroskop. Die nachfolgende Blutung steht meist nach heißer Irrigation, in ganz seltenen Fällen muß man zum Verweilkatheter greifen.

Im Gegensatz hierzu lassen sich langgestielte Polypen in der Urethra anterior, die wir sehr wohl im Luftendoskop diagnostizieren können, besser und leichter im Irrigationsurethroskop beseitigen. Mit seiner Hilfe gelingt es uns eher, die Basis des Gebildes zu treffen und so seine vollständige Zerstörung zu erzielen. Als Operationsinstrument kommt in erster Linie der Galvanokautor in Frage, danach erst scharfe Zange, Papillotom und Kürette.

Eine endoskopische Durchschneidung von Strikturen kommt nur in ganz vereinzelten Fällen in Frage, und ich will sie nur erwähnen. Wichtigere Dienste leistet uns das Urethroskop, wenn es sich darum handelt, filiforme Strikturen zu entrieren, jedoch dürfen wir durchaus nicht erwarten, daß es uns immer gelingt, das filiforme Bougie hindurchzubringen, nicht nur bis an den Eingang der Striktur. Beide Arten von Urethroskopen sind hierbei gut anzuwenden.

Besonders große Schwankungen in Lage und Größe zeigen die Divertikel der vorderen Harnröhre. Dementsprechend unterliegt auch die endourethrale endoskopische Therapie den verschiedensten Methoden, je nachdem, ob wir eine Beseitigung des Divertikels anstreben oder die Heilung eines in ihm bestehenden Krankheitsprozesses. Ist der Sack sehr lang und nicht zu weit nach hinten gelegen, so ist es am besten, ihn, wenn irgend möglich, von außen operativ zu entfernen. Kleinere, engere Divertikel veröden wir zweckmäßigerweise auf elektrolytischem Wege, wobei wir die elektrolytische Nadel mit Hilfe eines Urethroskops einführen; leichter ist dies im Irrigationsurethroskope. Bei größeren Gebilden ist auch die galvanokaustische Zerstörung der Scheidewand zwischen Urethra und Divertikel anzuraten und mit Hilfe eines Irrigationsurethroskops gut ausführbar. Ganz große Säcke, die für 23 bis 25 Charrière zugängig sind und die wegen ihrer Lage auf keine Weise beseitigt werden können, müssen bei Entzündungen der vorderen Harnröhre häufig mit Hilfe des Endoskops lokal behandelt werden, z. B. mit hochprozentigen Höllensteinlösungen, da sich nur so eine Ausheilung der Gesamterkrankung erzielen läßt.

Damit dürfte ich wohl die namentlich in Frage kommenden Krankheitsprozesse der vorderen Harnröhre erwähnt haben, bei denen uns eine Ausheilung oder Besserung erst mit Hilfe des Endoskops gelingt. Der praktische Wert dieser Methode ergibt sich daraus von selbst, und ich brauche ihn nicht erst weiter zu begründen.

Für die endourethrale endoskopische Behandlung der hinteren Harnröhre stehen uns verschiedene Instrumentarien, vor allem von Goldschmidt, Lohnstein und mir zur Verfügung. Wie es natürlich ist, haben alle diese Instrumente gewisse Vorteile und Nachteile und sind zum Teil eines aus dem anderen geboren. Wohl das neueste ist das von mir angegebene, bei dem ich die Nachteile, die ich bei den anderen empfunden hatte, zu beseitigen gesucht habe.

Goldschmidts und Lohnsteins Instrumente haben alle einen recht komplizierten Schraubenmechanismus, der sehr leicht zu Stö-

rungen beim Arbeiten mit diesen Instrumenten führen kann. Die verschiedenen Instrumente brauchen häufig verschiedene Tuben, sie sind also beim Gebrauche nur auswechselbar, wenn wir von neuem ein Instrument in die Harnröhre einführen. Dann ist bei den Goldschmidtschen Modellen die Beweglichkeit auf eine Linie beschränkt, auf der sie vor- und rückwärts gleiten, eine Ausnahme bilden die Prostatainzisoren, die sich verschieden hoch elevieren lassen. Bei den geraden Galvanokautoren empfand ich es noch als Nachteil, daß wir mit ihnen die Basis der zu behandelnden Gebilde nur schwer treffen können, meist brennen wir etwas oberhalb.

Allen diesen erwähnten Unannehmlichkeiten suchte ich bei meinem Instrumente abzuhelfen. Es bedient sich für jedes Operationsinstrument — Knopfsonde, scharfe Kürette, scharfe schneidende Zange, verschiedene Galvanokautoren, elektrolytische Nadel, Koagulationssonde — des normalen Irrigationsurethroskoptubus nach H. Wossidlo. In diesen Tubus habe ich eine Optik bauen lassen, die derart gestaltet ist, daß sie uns noch einen beträchtlichen Spielraum für Operationsinstrumente übrigläßt, die durch eine Öffnung unterhalb der Optik eingeführt werden und sich aus einer Ebene heraus nach allen Richtungen hin frei bewegen lassen, so weit es uns natürlich der immerhin begrenzte Spielraum gestattet. Alle die verschiedenen erwähnten Instrumente können bei liegenbleibendem Tubus in ein und derselben Sitzung bequem gegeneinander ausgetauscht werden. Die Beweglichkeit ermöglicht es uns, die Gebilde fast an jeder beliebigen Stelle zu treffen, ohne daß wir immer gleich den Tubus zu bewegen brauchen.

Die Technik all der verschiedenen erwähnten Operationsinstrumente ist Ihnen allen bekannt und ich kann auf den Wert der verschiedenen Behandlungsmethoden bei den in Frage kommenden Krankheitsprozessen der hinteren Harnröhre eingehen.

Ein Eingriff, der wohl mit am häufigsten vorgenommen wird, ist die Ätzung des Colliculus seminalis. Als Medikamente werden Argentum nitricum, Milchsäure und Trichloressigsäure angewandt. Ich bin den Argentum treugeblieben, auch wenn es angeblich am meisten Beschwerden zunächst verursacht, mit den anderen Medikamenten habe ich ungünstige Nebenwirkungen erfahren, leichte Neigung zur Bildung von Prostataabszessen, stärkere Nachblutungen. Natürlich können wir auch bei der Lapisätzung Blutungen erhalten, und geringe erstmalige Blutungen am zweiten und dritten Tage verraten uns, daß sich der Ätzschorf abgestoßen oder abgerissen hat.

An Krankheitsformen kommen hierfür namentlich Colliculusschwellungen und Schwellung der Crista galinaginis, die sogenannte Colliculushypertrophie, und Granulationsbildungen auf dem Colliculus in Frage, außerdem noch die Ulzerationsprozesse desselben. In den meisten Fällen können wir nach einigen Sitzungen feststellen, daß der Krankheitsprozeß wesentlich zurückgegangen oder auch ganz geschwunden ist. Es gibt aber auch Formen, die diesem relativ einfachsten Eingriff, den ich meist im Luftendoskop von H. Wossidlo vornehme, widerstehen; dann müssen wir zur Galvanokaustik schreiten, die uns die letzten Reste beseitigen hilft. Derartig voll ausgeheilte Patienten bleiben meistens rezidivfrei, zum mindesten läßt sich eine jahrelang anhaltende Besserung erzielen, die wir vor der Anwendung der direkten endourethralen endoskopischen Therapie nicht erreichen konnten.

Neben diesen Colliculuserkrankungen erfordern noch die Formen der Schleimhauterkrankungen der hinteren Harnröhre, die an der Grenze von bullösem Ödem und Granulationsbildung stehen, eine Ätzung mit Lapislösung. Der Wert dieser urethroskopischen Ätzungen beruht darauf, daß wir streng lokalisiert unseren Eingriff vornehmen können.

Die mannigfachen Erkrankungsformen der Polyposität der hinteren Harnröhre bedingen im wesentlichen durch Sitz, Art und Zahl eine verschiedene endourethrale endoskopische Therapie. Einzelne Gebilde, wo immer sie sitzen mögen, sind dadurch am besten zu entfernen, daß man ihre Basis galvanokaustisch zerstört. Hierbei muß man besonders darauf achten, daß man die Basis recht genau trifft, da wir nur so vor Rezidiven bewahrt bleiben.

Bei beginnenden Polypen ist gleichfalls ihre galvanokaustische Zerstörung durchaus anzuraten, die wir am besten in einem Irrigationsurethroskop vornehmen, obgleich sie sich auch in Luftendoskopen beseitigen lassen, nur ist dies namentlich bei Gebilden, die an der Urethralwand sitzen, recht schwierig, leichter auf dem Colliculus seminalis. Einzelne polypöse Bildungen, die an der Blasenseite des Colliculus seminalis liegen, entferne ich mit Hilfe der scharfen Faßzange und einer unmittelbar folgenden Lapisätzung.

Weitaus in der Mehrzahl der Fälle haben wir es mit multiplen Polypenbildungen zu tun. Sie erfordern, je nach ihrem Sitze, eine abweichende Therapie. Sind sie am Colliculus oder um ihn herum gelagert, so zerstört man sie am besten galvanokaustisch. Bei einem Sitze in der Fossula prostatica bediene ich mich des flächenförmigen

Galvanokautors und in zweiter Linie, wegen der damit verbundenen stärkeren Blutung, der scharfen Kürette. Rasenartige Polypen- und Granulationsbildungen der Seitenwände kürettiere ich stets. Multiple Polypen des Sphincter internus werden einzeln galvanokaustisch zerstört.

Cysten entferne ich gleichfalls auf galvanokaustischem Wege.

Neben der Galvanokaustik kommen für alle diese Eingriffe noch die Elektrolyse und die Koagulation in Frage. Die Elektrolyse wende ich nur noch sehr selten wegen der damit verbundenen Beschwerden an. Der Koagulation bediene ich mich in Fällen, bei denen größere Bildungen vorliegen. Über ihre Dosierung in der Harnröhre möchte ich hervorheben, daß wir dabei wesentlich schwächere Ströme nehmen müssen als in der Blase. Es ist besser, den Strom ganz schwach längere Zeit einwirken zu lassen, als kurz und stark. Im letzten Falle können wir leicht tiefe kraterförmige Nekroseherde erhalten, die zu ungünstiger Narbenbildung führen können, im Gegensatz bei vorsichtiger Dosierung.

Das Hauptanwendungsgebiet der Koagulation sind ausgedehntere Tumorbildungen der Urethra posterior, gutartiger Natur, sowie eben beginnende Karzinome, jedoch ist es bei diesen wohl stets mehr zu empfehlen, eine Radikaloperation vorzunehmen, zumal es sich wohl meist um Prostata und Blasenkarzinome, die auf die Urethra übergreifen, handelt.

Den einfachen Polypenbildungen sind vielleicht Wall- und Brückenbildungen über dem Colliculus am nächsten verwandt, sofern sie nicht angeborene Veränderungen darstellen. Ich habe die Brücken in der Weise beseitigt, daß ich in einer Sitzung den einen Fuß, dicht an seinem Ansatze galvanokaustisch zerstörte und es auch in derselben Sitzung beim zweiten versuchte, was mir nicht ganz gelang. Der Rest ließ sich später leicht entfernen.

Auch auf dem Gebiete der Prostatahypertrophie ist vielfach eine endourethrale endoskopische Behandlung versucht worden, namentlich bei den Barrièrenbildungen, die galvanokaustisch durchschnitten wurden. So verlockend die momentanen Erfolge erscheinen, Beseitigung eines bedeutenden Restharnes, so darf man nach meiner Überzeugung diesen Eingriff nur bei ganz elenden Patienten, die keine Prostatektomie aushalten würden, empfehlen, wobei man sich dessen bewußt sein muß, daß man stets den Eingriff wiederholen muß und daß auch hierbei lebensgefährliche Blutungen auftreten können. Der Grund für diese Einschränkung liegt darin,

daß man stets dennoch später, unter ungünstigen Bedingungen, zur Prostatektomie schreiten muß. Aus dem gleichen Grunde rate ich auch von elektrolytischen und galvanokaustischen Stichelungen bei Hypertrophie der Seitenlappen ab, so verlockend und herausfordernd sie uns auch manchmal in unser Gesichtsfeld springen mögen.

Die galvanokaustische Zerstörung von tuberkulösen Geschwürsbildungen der hinteren Harnröhre kommt nur bei ganz frühen Stadien in Frage, ich möchte dringend davor warnen, solche Eingriffe bei anderweitiger Urogenitaltuberkulose vorzunehmen.

Von den wesentlichen Krankheitsprozessen aus der Urethra posterior habe ich nur noch die Divertikelbildung nachzutragen, bei der wir uns genötigt sehen können, die Scheidewand galvanokaustisch zu zerstören.

In der weiblichen Urethra und am Blasenschließmuskel der Frau finden wir gleichfalls häufig polypöse Bildungen, die unter denselben Gesichtspunkten zu entfernen sind, die ich bei der Urethra posterior erwähnt habe. Prostataähnliche Vorwölbungen infolge von Narbenzügen nach Uterusoperationen unterliegen keiner endourethralen endoskopischen Operation, sondern sind einer Sondenbehandlung zu unterziehen.

Gestatten Sie mir nun noch, nachdem ich Ihnen soeben im Fluge die verschiedenen Krankheitsformen und ihre endourethrale endoskopische Behandlung vorgeführt habe, noch einige Worte zur Indikationsstellung und über die Erfolge der Behandlung zuzufügen.

Im allgemeinen ergibt sich die Indikation schon aus der Diagnosenstellung von selbst. Die Beschwerden und Klagen der Kranken bei den verschiedenen Krankheitsprozessen, die uns zur Untersuchung führen, sind Ihnen eingehend von meinen Korreferenten erläutert worden. Nur zu einer Erkrankungsform möchte ich die Indikation kurz umreißen, das ist die Colliculusschwellung oder Hypertrophie und die damit oft in Verbindung stehenden Sexualstörungen. Wir sind nur dann berechtigt, einen Colliculus mit Lapis und Feuer anzugreifen, wenn der Kranke an wirklichen Beschwerden leidet, Schmerzen mannigfacher Art namentlich, und auch bei Sexualstörungen, wenn wir jede andere Basis ausschließen können. Wenn wir gewohnt sind, bei Erkrankungen der Urethra regelmäßig auch die Urethra posterior zu untersuchen, so werden wir manchen Colliculusriesen finden, der gar nicht stört und den wir auch in Ruhe lassen sollen, ich betone dies ausdrücklich, da ge-

rade auf dem Gebiete der Colliculusätzung von einzelnen Kollegen wahre Orgien gefeiert werden.

Leider erstrecken sie sich nicht nur darauf, daß bei einer Sexualstörung immer der Colliculus angegriffen werden muß — Sexualstörung gleich Colliculushypertrophie und umgekehrt —, was durchaus nicht stimmt, sondern es geschieht dies in einer Weise, die man als Kunstfehler bezeichnen muß. Wir sollen mit leichter Hand in geeigneten Fällen den Colliculus brennen, aber nicht wegbrennen. Bitte vergegenwärtigen Sie sich einmal die Narben, die wir dann erhalten, denken Sie an die vielen abgebrannten und zugebrannten Ausführungsgänge. In solchen Fällen und unmittelbar nach solchen Eingriffen noch potenzsteigernde Mittel, Cautaridol, Yohimbin usw. zu geben, widerspricht den einfachsten chirurgischen Gesetzen, daß man eine frische Wunde zunächst in Ruhe lassen soll. An dieser Stelle möchte ich auch noch einmal hervorheben, daß wir durchaus nicht immer bei Impotenz, Colliculushypertrophie oder Wucherungen an ihm zu finden brauchen, sehr häufig ist eine Colliculusschrumpfung als Ursache zu bezeichnen, eine narbige Verziehung derselben, die wir gleichfalls durch lokale Behandlung oft bessern können.

Über die Indikationsstellung bei Prostatahypertrophie habe ich das Nötige bereits gesagt.

Wie oft sollen wir eingreifen? welche Zeitintervalle wählen? Bei allen Wucherungen ist uns die Dauer der Eingriffe durch deren Zahl gegeben, in einer Sitzung selten mehr als fünf, rate ich. Der Intervall bei allen endourethralen endoskopischen Eingriffen soll mindestens 10—14 Tage betragen, da wir sonst schwerwiegende Schädigungen, z. B. Prostataabzsesse, erhalten können. Die brennendste Frage ist wohl abermals, wie oft soll der Colliculus daran glauben, meist bis zur Beschwerdefreiheit des Patienten bei Schmerzen, bei sexuellen Störungen maximal zwei- bis dreimal, falls noch eine abnorme Größe dasein sollte. Im Notfalle müssen wir Pseudoätzungen vornehmen, ich habe Wunderdinge von physiologischer Kochsalzlösung gesehen, nachdem der Colliculus oder wenn der Colliculus normal groß war.

Über die Komplikationen, die aus einer endourethralen endoskopischen Behandlung entstehen, kann ich nur sagen, daß ich bei über 600 Operationen dieser Art in der Urethra posterior, die ich selbst vorgenommen habe oder unter meiner Aufsicht von Ungeübteren vornehmen ließ, nur zweimal eine schwere Cystitis und

zweimal eine schwerere und längerdauernde Blutung beobachten konnte. Nebenverletzungen, namentlich des Colliculus beim Arbeiten in der Fossula prostatica, kamen nie vor.

Zum Schlusse darf ich noch erwähnen, daß in etwa 92% der Fälle vollkommene, dauernde Heilung sich erzielen ließ, länger andauernde wesentliche Besserung, bis zu einem Jahre, in zirka 6 %, Besserungen geringeren Grades und von kürzerer Dauer, bis zu 6 Monaten, in zirka $1^3/_4$ %, und immer wiederkehrende Rezidive und kaum merkliche Besserung nur etwa in $^1/_4$ % der von mir beobachteten Fälle, unter denen sich viele finden, die vor der Einführung der direkten endourethralen endoskopischen Behandlung ein elendes Leben fristeten, weil man ihre Leiden nicht erkannte oder als nervös bezeichnete, und sie nur mit Spülungen und Instillationen, allenfalls mit einer Prostatamassage behandelte, oder in den letzten Jahren, weil man wohl die Diagnose stellte, aber nicht die kleine Operation unter Augenkontrolle wagte. Ich glaube, daß aus meinen Worten der Wert der endoskopischen endourethralen Eingriffe absolut ersichtlich ist.

Und nun noch eines; lassen Sie sich, bitte, durch den günstigen Bericht nicht verführen, nun alles gleich endoskopisch behandeln zu wollen. Es ist bei der relativ leichten Technik und den oft verblüffenden Erfolgen gar zu verlockend, noch ein klein wenig zu brennen oder zu ätzen, stürzen Sie nicht in diesen Fehler hinein, lassen Sie der Urethra auch Ruhepausen, und gewähren Sie so dem Körper Gelegenheit, unsere Bestrebungen zu unterstützen, wie wir ihn im Kampfe stützen, nicht untergraben sollen. Ich glaube Ihnen dann allen gute Erfolge versprechen zu können, sobald sie die Methode beherrschen.

Zur lokalen Behandlung der Gonorrhoe des Mannes.[1]

Von

Dr. med. **C. Heinemann,**
Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie.

Mit 5 Textabbildungen.

Die Methode, ein gonokokkenwidriges Desinficiens mit einer Spritze in die männliche Urethra einzuführen und dort durch Abklemmen der Harnröhre mit dem Finger angeblich so lange zurückzuhalten, als es der Arzt vorschreibt, ist zwar eine sehr einfache, aber eine fast ebenso schwierige. Erfahrungsgemäß geht oft ein Teil — nicht selten ein beträchtlicher — der Injektionsflüssigkeit bereits während des Einspritzens auch bei guter Übung verloren. Wenn das unter entsprechender Beaufsichtigung durch geschultes Personal meist vermieden werden kann, tritt es beim Spritzen im stillen Kämmerlein entschieden weit häufiger ein, als man anzunehmen geneigt ist. Der in die Urethra gelangende Rest genügt manchmal kaum, die Harnröhre wenige Zentimeter weit hinauf vom Orificium externum auszufüllen. Sie bis zur prallen Spannung zu dehnen, wie es wünschenswert ist, um den Schädlingen in alle Buchten und Falten gründlich zu folgen, davon ist, so gut wie immer, gar keine Rede.

Noch schwieriger und lästiger ist es für den Patienten, die heilende Flüssigkeit genügend lange Zeit an Ort und Stelle zurückzuhalten. Die schnelle Ermüdung der Finger, welche sich um so eher bemerkbar macht, je krampfhafter das Zudrücken des Orificiums erfolgt, das Zurückgleiten des Gliedes unter den Fingern macht in mehr Fällen, als es der Arzt gewöhnlich erfährt, das Innehalten der von ihm bestimmten Zeiten unmöglich. Die von Strauß und Stockmann angegebenen Penisklemmen haben den Nachteil, daß sie entweder die Injektionsflüssigkeit auch nicht ge-

[1]) Erweitert nach einem Vortrag in der Vereinigung der Sanitätsoffiziere XX. Armeekorps.

nügend sicher zurückhalten oder zu stark, unerträglich drücken, und sind deshalb kein guter Ersatz der Finger.

Die lokale Therapie der akuten oder chronischen Gonorrhoe des Mannes mit Janetschen oder Heißwasser-Spülungen, mit der Tripperpistole oder Diathermie, mit Schmelzbougies oder ähnlichen Porte-remèdes ist richtig und erfolgreich nur in der Hand des Arztes möglich und stellt deshalb für manchen Patienten um so mehr eine drückende Erschwerung der Behandlung dar, als er seine Erkrankung geheim zu halten wünscht und sich geheilt wissen will, „ohne daß man etwas merkt" infolge seiner regelmäßigen Wande-

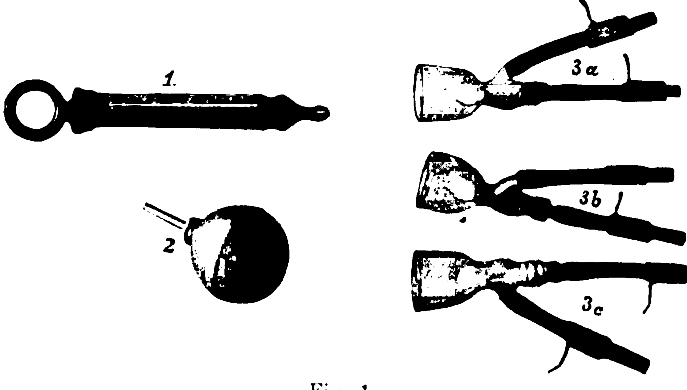


Fig. 1.

1. Injektionsspritze
2. Saugball
3. Haftofor
   a) ursprüngliches Modell
   b) mit Ausschnitt für das Frenulum
   c) mit Gewinde am Hals der Saugkammer.

rungen zum Arzt. So resultiert ein erheblicher Widerstand der Krankheitserreger gegen die angewandte Therapie und wird eine lange Behandlungsdauer unvermeidlich. Es schließt sich der Circulus vitiosus, wenn die schnell einsetzende Ungeduld des Kranken ihn zur Nachlässigkeit in den erforderlichen Manipulationen führt oder ihn im Wiederholungsfalle zu Abortivkuren zur Unzeit verleitet.

Die langwierige Behandlung der chronischen Gonorrhoe mit der gewöhnlichen Spritztechnik setzen erfahrungsgemäß viele Patienten nicht durch.

Es hätte eine Modifikation der bisherigen Behandlungsweise, welche geeignet scheint, aus diesem Dilemma herauszuführen, in

dem sie eine intensive Beeinflussung der Gonokokken auch durch den Patienten selbst ermöglicht, deshalb begrüßt werden müssen. Einen Vorschlag in dieser Beziehung machte in der Münchner medizinischen Wochenschrift Nr. 52, 1910, Stabsarzt d. L. Dr. H. Müller-Thorn. Soweit mir die Literatur bekannt ist, kann ich von einer Beachtung seiner kurzen Notiz nichts finden.

Müller betätigt eine zuverlässige Harnröhreneinspritzung und selbständige Zurückhaltung der Injektionsflüssigkeit in der Urethra durch einen Apparat, der, als Bequemlichkeitsmittel gedacht, wohl mehr ist. Ich habe mehrfach

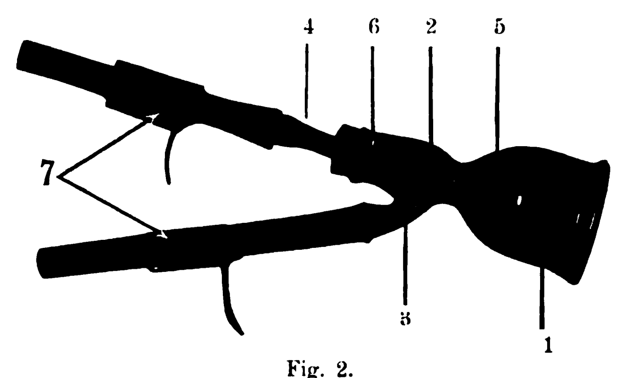


Fig. 2.
„Haftofor".

1. Glocke
2. Saugkammer
3. Saugrohr
4. Spritzrohr
5. birnförmiger Ansatz desselben
6. durchbohrter Gummistopfen
7. Klemmen.

Gelegenheit gehabt, das Instrument anzuwenden, und kann seine weitere Prüfung empfehlen.

Der „Haftofor" wird in einfacher Verpackung mit kurzer, prägnanter, durch klare Skizzen unterstützter Gebrauchsanweisung in den Handel gebracht. Er besteht aus drei Hauptteilen: einer Injektionsspritze (Fig. 1,1), einem Saugball (Fig. 1,2) und dem eigentlichen Haftofor (Fig. 1,3).

Die etwa 10 ccm fassende Glasspritze, welche ein besonders geformtes Mundstück bekommen hat, ist aus dem alten Instrumentarium übernommen. Der Saugball aus Gummi hat zirka 4 cm Durchmesser und einen zapfenartigen Glasansatz.

Der dritte Teil (Fig. 2) besteht aus einer am unteren Rand mit einem geräumigen Ausschnitt versehenen (Fig. 1,3b) Glasglocke

von etwa 2,5 cm lichter Weite, an deren Kuppel sich nach kurzer, halsförmiger Einschnürung das Glas wieder zu einer mandelartigen Kammer — der Saugkammer (Fig. 2,2) — erweitert, die ihrerseits ein seitlich angesetztes, mit kurzem, abklemmbarem Gummischlauch bewehrtes Rohr — das Saugrohr (Fig. 2,3) — trägt. Durch diese Kammer hindurch führt in die Glasglocke (Fig. 2,1) ein zweites, verschiebliches Rohr — das Spritzrohr (Fig. 2,4) — welches an einem Ende ein birnförmiges Ansatzstück (Fig. 2,5) trägt, unter luftdichtem Abschluß mittels eines durchbohrten Gummistopfens (Fig. 2,6) spritzenwärts die Kammer verläßt und wie-

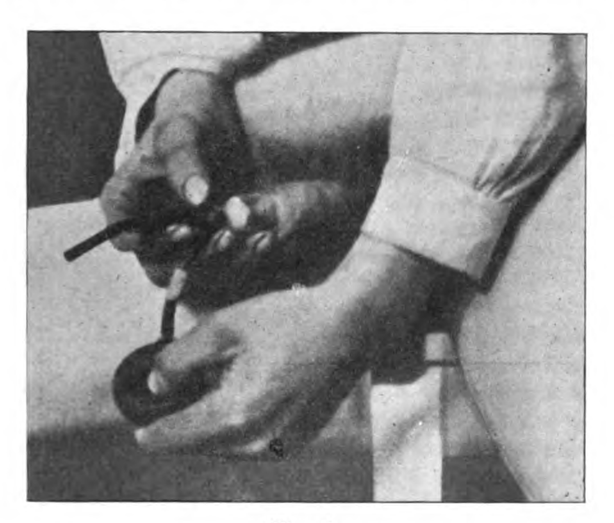


Fig. 3.
Anlegen des Apparates mittelst des Saugballes.

derum in einen Gummischlauch übergeht, der gleichfalls auf einfache Art abklemmbar ist.

Der Apparat wird, wie folgt, in Anwendung gebracht.

Patient bereitet das Instrument vor, indem er den Spritzrohrschlauch abschließt und den Saugrohrschlauch mit dem Gummiball armiert, sowie den Rand der Glocke mit etwas Bor- oder Protargolsalbe einfettet. Nachdem er durch Urinieren den in der Harnröhre stehenden Eiter entfernt hat, zieht er die Vorhaut zurück, bringt eventuell in die Fossa navicularis eine geringe Menge Protargolsalbe und faßt das Glied und den vorbereiteten Apparat so, daß der Penisschaft auf dem kleinen, Mittel- und Goldfinger der einen Hand ruht, während Zeigefinger und Daumen das am

Saugkammerhals gefaßte Instrument in Verlängerung des Gliedes diesem so zuführen, daß das Ansatzstück des Spritzrohres der Harnröhrenmündung genau gegenübersteht. Dabei hängt der Saugball am nach unten gerichteten Saugrohr herab. Nach Zusammendrücken des Balles mit der freien Hand wird die Glocke fest auf die Eichel gesetzt (Fig. 3). Durch langsames Freigeben des Balles saugt sich die Glans vorsichtig und schmerzlos in die Glocke. Die Harnröhrenmündung schiebt sich unter weitem Klaffen der schiffförmigen Grube über das birnförmige Spritzrohrende und umfaßt

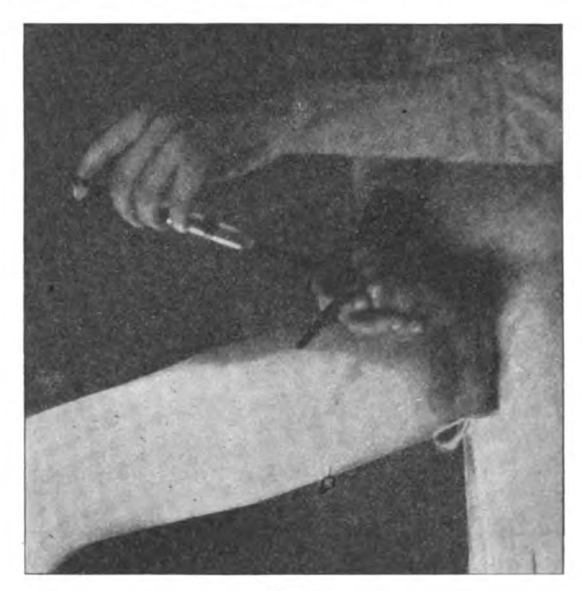


Fig. 4.
Der Apparat liegt. Einspritzen des Medikaments.

es fischschnauzenartig. Ein eventuell mehrfaches, leichtes Zusammendrücken und Nachlassen des Balles ermöglicht ein Anpassen des Apparates an die Eichel. Wenn jetzt der Klemmhebel am Saugrohrschlauch umgelegt wird, haftet der Apparat in richtiger Stellung am Penis so fest, daß er den Saugball leicht und ohne Schmerzen zu verursachen trägt. Sitzt er zu locker, so muß — am besten nach Abnahme des Instruments — das Spritzrohr etwas weiter in die Eichelglocke hineingedreht, drückt er dagegen erheblich, etwas herausgezogen werden. Ein leichtes Drücken zu Anfang verliert sich meist sehr schnell von selbst. Nach Abnahme des Saugballes wird die Spritze mit der zu injizierenden Flüssig-

keit in der üblichen Weise, aber nicht ganz gefüllt (zirka 8—9 ccm) und auf den Spritzrohrschlauch gesetzt. Der wird jetzt geöffnet und, während die eine Hand das Membrum trägt, mit der anderen der Stempel der am distalen Ende leicht erhobenen Spritze vollends zurückgezogen; dadurch strömt die im Spritzrohr befindliche Luft in die Injektionsspritze und sammelt sich in einer über der Flüssigkeit stehenden Blase. Jetzt wird aus der immer erhobenen Spritze injiziert (Fig. 4). Kein Tropfen geht verloren! Nach beendeter Einspritzung wird der Spritzrohrschlauch abgeklemmt, die Spritze abgenommen, um neugefüllt eventuell sogleich wieder angesetzt und abermals in die Urethra entleert zu werden.



Fig. 5.
Der Apparat hält nach vollendeter Einspritzung diese beliebig lange selbsttätig zurück.

Der Apparat hält nun (Fig. 5) die Injektion beliebig lange und völlig sicher in der Harnröhre zurück. Sein Anlegen erfordert nur kurze Zeit und kann durch den Patienten selbst erfolgen. Es ist schnell gelernt. Der Kranke braucht dann nicht mehr traurig auf der Bettkante zu sitzen und die Minuten zu zählen, sondern kann eventuell einer ruhigen Beschäftigung nachgehen.

Zur Abnahme des Instruments genügt es, nach Entleerung der Harnröhre von ihrem medikamentösen Inhalt durch den wieder-

geöffneten Spritzrohrschlauch den Klemmhebel am Saugrohrschlauch zu öffnen. Der Apparat gleitet dann allein vom Glied ab.

Der Haftofor ist in allen Teilen zu reinigen und durch Einlegen in Karbol-usw.-Lösungen, sowie durch Auskochen der gläsernen Teile gut zu desinfizieren.

Ich ordnete nach der Müllerschen Vorschrift eine Kur derart an, daß die erste Einspritzung einer $^1/_2$ %igen Protargol- oder 1 %igen Plumb. acet. und Zinc. sulf.-Lösung sofort wieder herausgelassen, während die unmittelbar folgende, zweite Injektion fünf, die dritte zehn, die vierte eventuell fünfzehn und zwanzig Minuten in der Harnröhre behalten wurde. Solcher Spritztouren ließ ich innerhalb 24 Stunden drei bis fünf ausführen, so daß in maximo das Desinficiens zweieinhalb bis drei Stunden einwirken konnte. Ich ließ auch nicht bloß eine Spritze, also zirka 9 ccm, sondern manchmal bis eindreiviertel Spritzen, mithin etwa 14—17 ccm injizieren. Müller hat bis 22 ccm auf einmal eingespritzt.

Nach den mir von Müller zur Einsicht überlassenen Krankengeschichten und nach meinen eigenen Erfahrungen läßt sich hinsichtlich der mit dem Apparat erzielten Erfolge sagen: Es ist auffällig, daß sowohl frische Gonorrhöen, bei denen sich typische Kokken in großer Zahl fanden, als auch bereits in das chronische Stadium gelangte Erkrankungen mehrfach schon in kürzester Zeit — 2 bis 5 Tagen — erregerfrei wurden und blieben. Wenn gleichwohl die Behandlungsdauer weder der frischen noch der chronischen Gonorrhoe im allgemeinen wesentlich verkürzt werden konnte, so kamen doch nicht vereinzelt Fälle vor, in denen sich die Behandlungszeit bemerkenswert, auf 3, ja 2 Wochen verringerte. Bei den hartnäckigen Fällen hatten auch frühzeitig eingesetzte Janetsche Spülungen keinen abkürzenden Einfluß. Schneller Rückgang abundanter Sekretion auf eine Morgenträne und rasche Aufklärung des stark getrübten Urins war wiederholt erfreulich. Von entschieden günstigem Einfluß war zeitige Anwendung des Müllerschen Apparates.

Die Wirkung der Dauerinjektionen gegenüber der sonst üblichen Spritzmethode erklärt sich daraus, daß Einwirkung auf nicht nur oberflächlich, sondern auch tiefer im Gewebe sitzende Krankheitserreger durch keimwidrige Lösungen nur nach langer Berührung dieser mit dem Körpergewebe und dabei auftretender Diffusion oder osmotischer Durchdringung zustande kommen kann. Das ermöglicht erst der Müllersche Apparat. Es bedarf dabei

nicht konzentrierter, antiseptischer oder besonders heißer Lösungen, welche das Gewebe gefährden, sondern es genügen starke Verdünnungen der Desinficentien. Die Quantität des jedesmaligen Injektums hat man zuverlässig in der Hand. Sie ist gut variabel und läßt sich den individuellen Unterschieden in den Weiten und der Dehnbarkeit der Harnröhren leicht anpassen. Dadurch, daß sie staffelförmig gesteigert wurde, blieb man bei frischem Tripper den Gonokokken bei ihrer Wanderung urethra-aufwärts auf den Fersen und verhinderte ihre Einnistung in höher über dem Orificium externum gelegenen Partien der Harnröhre. Wie man sich bei der Spritzprozedur leicht überzeugen kann, wird durch die Menge der injizierten Flüssigkeit die Harnröhre auch weit am Damm hinauf bis zur prallen Spannung ihrer Wände gedehnt. Sie fühlt sich dann wie ein derber Bleistift an. Die „elektive Mazeration" der Dauerinjektionen, auf welche Müller in seiner Anweisung für die Ärzte hinweist, unterstützt dabei die starke Wirkung der voluminösen Einspritzungen bei zirkumskripten Herden der chronischen Erkrankungen dadurch, daß die dünne Lösung bei ihrem langen Kontakt mit der Harnröhrenwand nur da angreift, wo das Gewebe durch Gonokokken geschädigt ist, während sie die gesunden Stellen unbeeinträchtigt läßt.

Schädigungen irgendwelcher Art durch den Apparat, welche dem Instrument selbst oder den protrahierten Einspritzungen zweifellos hätten zugerechnet werden müssen, habe ich nicht beobachtet. Die Möglichkeit, durch starken Druck in der Harnröhre den Sphincter vesicae zu sprengen und mit dem Injektum eventuell Harnröhrensekret in die Blase zu verschleppen, scheint nicht groß zu sein. Ich habe es nicht gesehen. Müller hält die dadurch involvierte Gefahr nicht für bedenklich.

Wenn der Patient mit dem Apparat umzugehen gelernt hatte — und das geschah nach bald überwundenen Anfangsschwierigkeiten meist in kurzer Zeit — wurde nicht mehr über durch ihn verursachte Unbequemlichkeiten geklagt. Er wurde gern und gewissenhaft angewandt, zumal seine günstige Einwirkung auch dem Patienten selbst bald offensichtlich wurde.

Ambulante Behandlung mit diesem Apparat, wie sie Müller in seiner ersten Veröffentlichung als möglich vermuten läßt, habe ich noch nicht durchgeführt. Meine Patienten haben während der Kur das Haus gehütet. Ich glaube aber, daß man mit dem Apparat und einem gutsitzenden Suspensorium das Ver-

lassen des Bettes und eine ruhige Beschäftigung frühzeitig — jedenfalls eher als bisher — ohne Gefahr erlauben kann.

An anderen Stellen wurden, wie ich durch mündliche Mitteilungen weiß, trotz mehrfacher und eingehender Versuche keine Erfolge erzielt. Wenn diese also im ganzen auch nicht derartige sind, wie man sie aus theoretischen Erwägungen erwarten könnte, bleiben sie immerhin bemerkenswert. Der Apparat ist kein Allheilmittel gegen die Gonorrhoe; es stellt aber seine Anwendung eine beachtenswerte Bereicherung unserer so schwierigen und so wenig dankbaren Spritztechnik dar.

Anwendung des Yatrens in der Urologie.

Von

Dr. **A. Citron**, Berlin.

Die Urologie wird ein unschädliches und reizloses Schleimhautmittel immer gern in ihren Arzneischatz aufnehmen. Ich lenke deshalb die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf ein Jodbenzolderivat, welches vom Darsteller den Namen Yatren erhalten hat. (Bisher ging es unter dem Namen Tryen.) Chemisch kennzeichnet es sich durch den Namen Parajodorthosulfozyklohexatryenpyridin. Es ist ein gelbliches Pulver und löst sich leicht in Wasser, die Lösungen sehen ähnlich wie Chromsäurelösungen aus.

Das Yatren wurde zunächst von Abel, Höfling und Blum in der Gynäkologie angewendet. Abel, welcher das Mittel zur Imprägnierung von Vaginaltampons benutzte, rühmt seine austrocknende Wirkung bei Vaginalkatarrhen. Gelegentlich der Diskussion eines Abelschen Vortrags in der Berliner medizinischen Gesellschaft konnte ich bereits im Jahre 1912 darauf hinweisen, daß Yatrenlösungen zur Behandlung von Katarrhen der Blasen- und Harnröhrenschleimhaut mit Vorteil verwendet werden können. Ich habe das Yatren inzwischen weiter erprobt und fand meine ersten Wahrnehmungen bestätigt. Das Yatren wirkt entschieden bakterizid und in hohem Grade sekretionsbeschränkend. Seine Wirksamkeit ist der des Jodoforms an die Seite zu stellen. Die Gynäkologen und Chirurgen bedienen sich bereits gern 5—10 %iger Yatrengaze. Vor dem Jodoform hat der neue Arzneikörper den Vorzug der Geruchlosigkeit und vor vielen seiner Ersatzmittel auch noch den der Wasserlöslichkeit.

Ich wende das Yatren in einer 10 %igen Lösung an, welche ich mit destilliertem Wasser vor jedesmaligem Gebrauch unter leichtem Erhitzen (nicht kochen!) im Kolben frisch bereite. In der Kälte fallen die 10 %igen Lösungen leicht aus. Diese Lösung kann

man in die Harnröhre und in die Blase bringen, ohne jemals Reizerscheinungen zu erleben.

Bei der gonorrhoischen Urethritis des Mannes hatte ich mit Yatrenlösungen keine nennenswerten Erfolge. Dauerinjektionen, in der bekannten Form der Abortivkur ausgeführt, töteten die Gonokokken nicht, wenn auch der Verlauf der Gonorrhoe durch das Verfahren abgekürzt zu werden schien.

Bei der Gonorrhoe der weiblichen Urethra wichen die Gonokokken sehr schnell nach Einführung von 10%igen Yatrenstäbchen, eine Tatsache, welche von Abel bestätigt wird. Es sei nicht verschwiegen, daß so behandelte Frauen über ein brennendes Gefühl ohne Harndrang in der Urethra klagen, welches ungefähr eine halbe Stunde lang anhält. — Die günstige Beeinflussung der Gonorrhoe der weiblichen Urethra durch Yatren läßt erwarten, daß eine modifizierte Anwendungsform des Mittels auch bei der männlichen Gonorrhoe Erfolge bringen wird.

Die verschiedenen Formen der nichtgonorrhoischen Urethritis des Mannes wurden durch 10%ige Yatrenlösungen oft in überraschender Weise beeinflußt. Jene akuten Urethritiden, welche bei stets negativem Gonokokkenbefund oft länger dauern als eine echte Gonorrhoe, postgonorrhoische Ausflüsse, artifizielle Formen sah ich bisweilen nach einer einzigen Injektion heilen. Wenn auch die Einwirkung des Yatrens auf die reiche Flora der Urethralbakterien noch näheren Studiums bedarf, so kann ich nur empfehlen, jede unkomplizierte Urethritis zunächst mit diesem sekretionsbeschränkenden und gänzlich reizlosen Mittel zu behandeln.

Intravesikal hat sich mir das Yatren als mildes Antiseptikum bewährt. Insbesondere brachte es bei einigen hartnäckigen Zystitiden erhebliche Besserung und bei Blasentuberkulose erfreuliche Linderung. Ich injizierte ca. 50 ccm der 10%igen Yatrenlösung und beließ die Flüssigkeit in der Blase. Auch hierbei sah ich niemals Reizerscheinungen, Harndrang oder gar Intoxikationserscheinungen auftreten.

Da das Tryen nach interner Darreichung desinfizierend auf den Urin zu wirken scheint, verspricht es auch, als Harndesinficiens etwas zu leisten. Die Resultate chemischer und therapeutischer Versuche auf diesem Gebiete sind indessen noch abzuwarten.

Literatur.

Abel, Zur Trockenbehandlung des Vaginal- und Uteruskatarrhs mittels Yatren (Tryen). Berl. klin. Wochenschr. 1912, Nr. 53.

Citron, Verhandl. d. Berl. med. Ges. 1912, Bd. XLIII, S. 297.

Höfling, Beitrag zur Verbesserung der Technik der Behandlung des weiblichen Fluor albus. Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1913, Nr. 13.

—, Die moderne Trockenbehandlung des Fluor albus mittelst Yatren (Tryen). Allg. med. Zentr.-Z. 1913, Nr. 1.

Blum, Yatren(Tryen)-Puderbehandlung in der Gynäkologie. Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 30.

Bischof, Bekämpfung der Bazillenträger mittels Yatren (Tryen). Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 38.

Zur operativen Behandlung der Prostataatrophie.

Von

Dr. **Herman Datyner,**
Assistent der Klinik.

Das Krankheitsbild der Prostataatrophie ist klinisch durch dieselben Symptome charakterisiert, wie das der Prostatahypertrophie, und zwar durch Harnretention, Harndrang, zeitweise Inkontinenz und cystitische Symptome. Nach der Art ihrer Entstehung unterscheiden Socin und Burckhardt 5 Formen der Prostataatrophie: 1. entzündliche; 2. durch Erschöpfungskrankheiten bedingte; 3. durch Kompression; 4. senile; 5. kongenitale. Englisch gibt noch eine funktionelle Form der Prostataatrophie an. Am häufigsten trifft man die entzündlichen und senilen Formen an; die ersteren stehen mit einer überstandenen Prostatitis meistens gonorrhoischen Ursprungs, die letzteren mit arteriosklerotischen Veränderungen im Organismus, die mit Schrumpfungsprozessen einhergehen, im Zusammenhang.

Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus handelt es sich dabei im allgemeinen um Atrophie und Schwund des Drüsengewebes, teils mit fettiger Degeneration des fibromuskulären Gewebes und kleinzelliger Infiltration, teils mit indurativer Bindegewebsneubildung.

Nach den Statistiken von Thompson, Messer, v. Dittel und Grosglik schwankt die Zahl der Prostataatrophien bei alten Leuten (über 50 Jahre) zwischen 6,7 31,3%.

Über die Ursachen der Beschwerden, d. h. der funktionellen Blasenstörungen bei Prostataatrophie, gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Guyon, der als erster auf dies eigenartige Krankheitsbild hingewiesen hat (im Jahre 1899), bezeichnete das Leiden als „Prostatisme sans prostate“ oder „Prostatisme senile“

und nahm die arteriosklerotischen Veränderungen der Blasenwand als Ursache der Blasenbeschwerden an. Zuckerkandl spricht von einer Atrophie der Blasenmuskulatur bei Greisen, die Folge des in einen fibrösen Bindegewebsring verwandelten M. sphinct. int. sei. Andere Autoren glauben, besonders bei jüngeren Leuten, an eine chronische Kontraktur des Blasenhalses (Fuller, Chetwood) infolge eines öfters wiederkehrenden Spasmus des M. sphinct. int. (Cholzoff). — Die einen behaupten, daß die hintere Lippe des Orificium int. vesicae infolge Atrophie der Prostata eine Falte bilde, welche in Form einer Klappe die Blasenmündung verschließt und auf diese Weise zur Urinretention führt (Valvule du Col Merciers, Englisch), oder daß die öfters buckelartig vorspringende Partie des Mittellappens und bei Entartung der Prostata in den senilen Schrumpfungsprozeß hineinbezogene und infolgedessen verengte Pars prostatica urethrae die Schuld an der Urinstauung tragen (Süßenguth). Grosglik rät auch auf Veränderungen im Bereiche der Blasenmündung zu achten, die er in den 3 Fällen von Prostataatrophie bei der Operation gefunden hat und die seiner Meinung nach die Insuffizienz trotz der Prostataatrophie erklären können, und zwar ragte in einem Falle die Pars prostatica urethrae in die Blase in Form eines Kegels, an dessen Spitze ein stark verengtes Orificium int. urethrae lag; in den zwei anderen Fällen hatte das Orificium int. die Form einer queren Falte mit stark entwickelter Hinterlippe, die in einem Falle nach unten herabhing und die atrophierte Drüse enthielt, im anderen dagegen ragte sie in die Höhe und verschloß die Blasenmündung.

Andere Autoren, wie Albarran, Noguès, Janet, verlegen die Ursache der Blasenstörungen in das Nervensystem, indem sie an einen Reflex denken, der die Kontraktilität der Blase hemmt (inhibition vésicale).

Barth hat eine Ansicht ausgesprochen, die auch am meisten plausibel erscheint; und zwar entstehen nach seiner Meinung die funktionellen Blasenstörungen bei Prostataatrophie infolge eines schwieligen Degenerationsprozesses des M. sphincter intern. vesicae, welcher in die Muskulatur der Prostata ohne scharfe Grenze übergeht; es entsteht dadurch am Blasenhals ein Schwielenring, der auch die cystitischen Beschwerden hervorruft; nach operativer Entfernung der entarteten Drüse und des M. sphincter int. übernimmt der M. sphincter ext., wie nach der Prostatektomie infolge Prostatahypertrophie, die Funktion des Schließmuskels der Blase.

Daß die Ansicht von Barth die richtige ist, beweisen die günstigen funktionellen Resultate, die von den Autoren in den meisten Fällen nach der operativen Entfernung der entarteten Prostata erzielt worden sind. Diese Resultate zeigen auch, daß die Prostatektomie bei Behandlung der Prostataatrophie als Operation der Wahl gelten kann. Motz und Arrese waren die ersten, die darauf hingewiesen haben, daß die Exstirpation der atrophierten Prostata zur dauernden Heilung des Patienten führt.

In Deutschland war Barth einer der ersten, der an der Hand von zwei Fällen die Prostatektomie als Operation der Wahl bei Prostataatrophie empfohlen hat. Der Veröffentlichung von Barth folgten auch bald andere.

So haben z. B. Kümmel 4 Fälle, Süßenguth 1 Fall, Caesar 3 Fälle, Posner 4 Fälle von Prostataatrophie beschrieben, bei denen wegen der anhaltenden Blasenbeschwerden die Prostatektomie ausgeführt wurde und die danach von ihrem Leiden befreit wurden.

Im Anschluß daran möchte ich auch über einen Fall berichten, der in der Klinik meines Chefs, Herrn Professor Casper, operiert wurde und dessen Krankengeschichte folgende ist:

Herr J. D., Kaufmann, 54 Jahre alt. Vor 30 Jahren Gonorrhoe; seit 15 Jahren ist der Patient blasenleidend; das Leiden begann damit, daß der Patient nachts öfters urinieren mußte, er hat aber darauf nicht geachtet. Vor 4 Jahren, angeblich nach einer Erkältung, Eiterabsonderung aus der Urethra mit trübem Urin und starker Miktionsvermehrung; es wurde damals eine Cystitis diagnostiziert. Der Patient wurde daraufhin behandelt, die Cystitis wurde danach auch geringer, aber der vermehrte Harndrang kehrte bald wieder. Patient mußte in den letzten Jahren täglich katheterisiert werden und hat dies allmählich selbst gelernt. Seit 1 Jahr katheterisiert er sich selbst 2mal täglich. Er hat immer das Gefühl, daß die Blase voll sei und muß immer beim Urinlassen pressen; es kommen aber immer nur wenige Tropfen beim Urinlassen heraus. In den letzten Monaten schwankte angeblich der Residualharn beim Patienten zwischen 500 g — 1 Liter. Keine Inkontinenz. Miktion täglich 6mal, nachts nur dann, wenn der Patient sich vorher nicht katheterisiert hat. Blut im Urin hat der Patient niemals bemerkt, er hat an Gewicht nicht abgenommen. Er kommt am 4. IV. 1913 nach der Klinik, um Linderung von seinen Blasenbeschwerden zu finden.

Status praesens: Patient sieht blaß aus, ist von gutem Knochenbau; Muskeln und Panikulusadiposus schwach entwickelt. Von seiten des Nervensystems, des Digestionsapparates, der Atmungsorgane und des Zirkulationsapparates ist nichts abnormes zu finden.

Blasenurin sehr trübe, enthält weder Albumen noch Zucker, dagegen viel Pus und einzelne rote Zellen.

Die Urethra ist durchgängig. Nach dem Urinieren werden mit dem Katheter aus der Blase 600 g Restharnes entfernt.

Prostata fühlt sich per rectum auffallend klein und derb an.

5 IV. Cystoskopie: Cystitis, Divertikel, Balkenblase. An der Prostata ein kleiner Vorsprung (Mittellappen?), von Hypertrophie der Prostata keine Spur. Zur Linderung des ständigen Harndrangs Dauerkatheter. Blase wird 1 mal täglich mit Arg. nitr. 1:1000 und 3 mal täglich mit Borwasser gespült.

6. IV. Patient verträgt den Katheter gut.

7. IV. Der Katheter macht dem Patienten Beschwerden. Schmerzen in der Blase. Pantoponzäpfchen.

8. IV. Katheter früh entfernt. Es stellt sich am Nachmittag wieder heftiger Harndrang ein und dabei das Gefühl, daß die Blase immer voll sei. Abends Katheterismus.

9. IV. Blasenbeschwerden unverändert. Prüfung der Nierenfunktion: nach Einspritzung von Phloridzin erscheint nach 20 Minuten Zucker im Urin. 2 mal täglich Katheterismus, der bei dem Patienten jedesmal wegen großen Spasmus des Sphincters schmerzhaft ist.

10. IV. Blasenbeschwerden halten an. Des ständigen Katheterisierens wird der Patient auf die Dauer überdrüssig, dabei wird der Restharn immer größer (heute 1 Liter). Der Patient entschließt sich deshalb zu einer Operation.

11. IV. Pantoponatropininjektion. 3/4 Stunde danach Operation unter Ätherchloroformnarkose (Roth-Dräger). Sectio alta. Prostata sehr klein, die Kapsel fibrös verdickt, mit der Umgebung verwachsen. Die Ausschälung und Entfernung der beiden etwa bohnengroßen Prostatalappen gelingt mit Mühe. Vom Mittellappen, der in Form eines Vorsprungs cystoskopisch vorhanden gewesen zu sein schien, keine Spur zu sehen. Tamponade der Prostatahöhle mit Jodoformgaze. Drain in die Blase, einige Blasennähte, Tamponade des Cavum Retzii. Muskelnaht. Haut mit Michelschen Klemmen vereinigt.

12. IV. Patient hat die Operation gut überstanden. Drain in der Blase funktioniert gut. Keine Blutung.

14. IV. Allgemeinbefinden gut. Rizinus und Einlauf; danach Stuhlgang. Drain funktioniert gut.

15. IV. Erster Verbandwechsel. Drain entfernt. Dauerkatheter in die Blase. Nachmittags Puls unregelmäßig und frequent. Coffein.

16. IV. Da sich der Katheter manchmal verstopft, so wird er paarmal am Tage mit Borwasser durchgespült. Puls irregularis. Coffein.

17. IV. Verbandwechsel. Puls frequent. Coffein.

19. IV. Temperatur 38,0. Puls irregularis. Verbandwechsel. Coffein. Katheter funktioniert gut.

20. IV. Temperatur schwankt zwischen 36,8—38,0. Aspirin. Puls besser.

21. IV. Status idem. Katheter funktioniert gut. Verbandwechsel.

23. IV. Temperatur 37,4. Allgemeinbefinden gut. Verbandwechsel.

25. IV. Verbandwechsel. Die Wunde sieht frisch aus. Allgemeinbefinden gut. Urin aus dem Katheter blutig tingiert.

27. IV. Status idem.

29. IV. Verbandwechsel. Katheter entfernt. Patient hat spontan am Tage 200 g Urin gelassen.

1. V. Verbandwechsel. Patient läßt selbst einige Male täglich Urin, und steht auf. Blasenspülung mit Arg. nitr. Die Blase ist oben geschlossen. Blasenlumen hat sich schon gebildet. Urin trübe.

2. V. Status idem wie gestern.

3. V. Patient hat keine Blasenbeschwerden, läßt selbst paarmal täglich Urin. Restharn 60 g. Verbandwechsel. Schmerzen im rechten Bein im Gebiet des N. obturatorius besonders beim Drücken auf die Adduktoren und beim Gehen. Blasenspülung mit Arg. nitr.

5. V. Schmerzen im Bein halten an. Massage. Elektrische Bäder. Wunde sieht gut aus. Blasenfunktion nicht gestört. Urin trübe.

7. V. Die Schmerzhaftigkeit läßt nach. Verbandwechsel. Urin trübe. Blasenspülung. Restharn 40 g.

9. V. Schmerzhaftigkeit im Bein gering. Wunde oben fast geschlossen. Patient hat heute eine Spazierfahrt gemacht. Blasenfunktion nicht gestört. Patient fühlt sich gut, läßt spontan Urin. Blasenspülung mit Arg. nitr.

10. V. Status idem wie gestern.

11. V. Verbandwechsel. Blasenfunktion normal. Miktion nachts 1—2mal. Restharn 30 g. Urin leicht trübe. Schmerzen im Bein ganz gering. Patient soll heute entlassen werden. Nach einem längeren Spaziergang kommt der Patient nachmittags zurück in die Klinik mit Schüttelfrost, Fieber (40,4) und Schmerzen im Kreuz. Aspirin.

12. V. Temperatur schwankt zwischen 36,8 und 38,0. Keine Blasenbeschwerden. Schmerzen im Kreuz halten an. Urin trübe.

13. V. Temperatur 37,5, sonst Status wie gestern. Blasenspülung mit Arg. nitr. 1:1000.

15. V. Temperatur 36,8. Große Schmerzen im rechten und linken Bein im Gebiet der Adduktoren, so daß der Patient sich im Bett gar nicht bewegen kann. Umschläge. Salben. Von seiten der Blase keine Beschwerden. Urin leicht trübe.

17. V. Status idem, wie soeben. Die Schmerzen im Bein halten an. Blasenspülung mit Arg. nitr. Wunde oben fast geschlossen. Verbandwechsel.

20. V. Die Schmerzhaftigkeit in den Beinen unverändert, besonders rechts, so daß der Patient vom Bett nicht aufstehen kann. Reflexe in den Beinen abgeschwächt, besonders rechts. Massage. Elektrische Bäder.

23. V. Status idem, wie soeben. Patient kann kaum gehen. Blasenfunktion normal. Urin trübe. Blasenspülung täglich mit Arg. nitr.

25. V. Wunde sehr klein; ganz oberflächlich. Verbandwechsel noch nötig. Urin trübe. Miktion täglich 3—4mal, nachts 1mal. Restharn 10 g. Blasenspülung. Schmerzen in den Beinen unverändert.

27. V. Patient mit Vorschriften entlassen; er begibt sich nach einem Sanatorium für Nervenkranke, um dort Linderung von seinen neuritischen Beschwerden in den Beinen zu suchen.

Anfang September 1913 stellt sich der Patient vor. Nach 2monatlichem Aufenthalt im Sanatorium und nach einer Kur in Wiesbaden haben die Schmerzen im Bein allmählich nachgelassen. Augenblicklich ist der Patient beschwerdefrei; er hat noch ein Gefühl der Schwäche in den Beinen, aber er kann spazieren und sich bewegen. Die Beine sind im Umfang gleich, Reflexe normal. Die Blasenfunktion ist normal. Miktion nachts 1mal, am Tage 3—4mal. Patient hat auch eine Kur in Wildungen durchgemacht; die Blase wurde täglich gespült, weil der Urin in der letzten Zeit angeblich trübe war. Augenblicklich ist der Urin leicht trübe, enthält Leukocyten in geringer Anzahl. Restharn 10 g.

Aus der Krankengeschichte sehen wir, daß der Patient, der an großen Blasenbeschwerden litt, welche an das Krankheitsbild der Prostatahypertrophie erinnern, nach Entfernung der beiden etwa bohnengroßen Lappen der atrophierten Prostata vollständig von seinem Leiden befreit wurde, so daß die Prostatektomie nach Freyer in diesem Falle vorzüglich wirkte.

Die Frage, ob palliative Maßnahmen, wie das Bottinische Verfahren, oder quere Durchschneidung des degenerierten M. sphincter int. zu demselben günstigen Resultat geführt haben würde, müssen wir offen lassen. Die Erfahrungen der Autoren sind auf diesem Gebiete zu gering, um ein bestimmtes Urteil abgeben zu können, aber nach dem allen, was in der Literatur beschrieben worden ist, können wir den Schluß wohl ziehen, daß die Prostatektomie bei Prostataatrophie am radikalsten und schnellsten die Leute von ihrem qualvollen Leiden befreit. Wir müssen aber betonen, daß die Diagnose in den meisten Fällen der Prostataatrophie nicht leicht ist und manchmal sehr schwierig sein kann, so daß man bei Indikationsstellung zur Prostatektomie alle anderen in Frage kommenden Krankheiten ausschließen muß, bevor man sich zu einer operativen Therapie entschließt, die besonders bei älteren Leuten nicht zu den ungefährlichen gehört.

Literatur.

Thompson, The diseases of the Prostata. London 1886.

Englisch, Über Kleinheit der Vorsteherdrüse und die dadurch bedingten Störungen der Harnentleerung. Zeitschr. f. Heilkunde 1901, Bd. 22.

B. Motz et J. Arrese, Note sur les vessies des „Prostatiques sans Prostate“. Annales des maladies des org. gen.-urin. 1903.

Chetwood, Prostatism urithout enlargement of the Prostate. Ann. of Surg. 1905

Albarran et Noguès, Retentions vésicales sans obstacle mécanique. Premier Congrès de l'Association internationale d'urologie Paris. Annales des maladies des organes gen.-urin. 1908.

Cholzoff, Die chronische Kontraktur des Collum vesicae urinariae. Folia urolog. 1910.

Barth, Über Prostataatrophie. Arch. f. klin. Chirurgie 1911, Bd. 95.

Grosglik, Zeitschr. f. Urologie 1912.

Süßenguth, Deutsche med. Wochenschr. 24, 1912.

Kümmel, Deutsche med. Wochenschr. 33, 1912.

Posner, Zeitschr. f. Urologie 1913.

Caesar, Zeitschr. f. Urologie 1913.

XXVII. Kongress der Assoçiation Française d'Urologie.
Oktober 1913.

Aversenq-Toulouse ist Referent für das Thema „Pericystitis". Der von Retzius beschriebene Raum ist in Wirklichkeit durch eine Aponeurose in zwei Teile geteilt: 1. Der Raum vor Blase und Becken, ausgefüllt mit losem Zellgewebe, eine Art accidenteller Serosa, der die Ausdehnung der Blase erlaubt. 2. Der perivesikale Raum umgibt die Blase allseitig mit einer, zum Teil zwischen Bauchfell und Blase eingezwängten Zellgewebsschicht und steigt bis zum Nabel mit den Umbilikalgefäßen empor. Elf Injektionen mit gefärbten Gelatinemassen von verschiedenen Eingangsöffnungen aus beweisen das Vorhandensein und die relative Unabhängigkeit der beiden Cava voneinander. Dem entsprachen auch die pathologischen Ausschwitzungen, bei denen man die eigentliche Pericystitis und die Extracystitis (d. h. Phlegmone praevesicalis des Cavum Retzii) unterscheiden muß. Pathologisch-anatomisch kann man unterscheiden bei der Pericystitis 1. seröse Form, 2. sklero-adipöse Form: entzündliche Zone mit Binde- und Fettgewebe, besonders hinter der Blase um Samenblase und Ureterenende zu finden, 3. pericystitische Abszesse um die Blasenwand und bis zum Bauchfell vordringend. 4. umschriebene phlegmonöse Form: richtige pericystitische Geschwülste mit peritonitischer Reaktion und Verwachsungen mit Nachbarorganen, 5. diffuse phlegmonöse Form mit Durchbrechen der perivesikalen Zone, häufiger Perforation in Blase und Bauchfell und weiter Verbreitung des Eiters nach allen Richtungen, 6. Komplikationen der Pericystitis: Cystitis bis zum Ulcus vesicae und zur Perforation, Kompression der Ureteren, Pyelonephritis, Perinephritis, Pyonephrose; Komplikationen von seiten des Darmes, der Geschlechtsorgane, die bis zur Fistelbildung führen können: ferner die allen Infektionen gemeinsamen Komplikationen. Die pathologische Anatomie der Extracystitis kennt drei Formen: 1. die eitrige sklerosierende Form, d. i. die harte Phlegmone, 2. die eitrige Form mit großen Abszeßhöhlen, die gewöhnliche prävesikale Phlegmone, der Abszeß des Cavum Retzii mit Härte der Bauchwand und Ausläufern ins Becken: manchmal Begrenzung auf die Gegend unter dem Nabel, 3. die phlegmonöse Form mit Abszessen über den prävesikalen Raum hinaus, in die Fossa iliaca und Öffnungen und Fistelbildungen in die Haut der Umgebung des Nabels, den schwachen Teilen der Bauchwand (Orificium inguinale, crurale usw., 4. die Komplikationen sind dieselben wie bei der Pericystitis mit vorwiegender Neigung zur Appendicitis. Pathogenese

und Ätiologie sind dieselben wie bei allen Infektionen, der springende Punkt ist hier die Entstehung von der Blase (Cystitis) nach außen oder umgekehrt von einem anderen Organ, operativen oder nichtoperativen Trauma von außen nach der Blase zu.

Deshalb unterscheidet man klinisch Pericystitis acuta vesikalen und nichtvesikalen Ursprungs; die Pericystitis chronica vesikalen (bei Prostatikern, Steinkranken, Strikturkranken) und nichtvesikalen (Fortpflanzung einer infektiösen oder Geschwulstinfektion des Rektums, Uterus usw.) Ursprungs. In allen diesen Formen bestehen Erscheinungen der Cystitis und oft bei Entzündungen benachbarter Organe, die man durch rektale, vaginale oder kombinierte Palpation aufklären kann.

Die akuten Extracystitiden charakterisieren sich durch lebhaften Schmerz im Unterleib, einer Geschwulst vom Nabel bis zum Schambein mit Fortsätzen nach dem Becken und Mastdarm, durch Störung im Darm und Harntraktus, deren zeitliches Auftreten sich nach der Intensität des Prozesses richtet. Die chronischen Extracystitiden erkennt man nur an der Schwellung am Unterleib, die subjektive und funktionelle Störungen nicht veranlaßt.

Die Schwierigkeiten der Diagnose ergeben sich aus dem bisher Gesagten. Die Pericystitiden sind häufig eine Überraschung bei der Operation oder bei der Autopsie; ihre Prognose ist ad malam vergens. Die Extracystitiden sind leichter erkennbar und bei rechtzeitiger Operation von guter Voraussage, doch können sie ernsthafte Komplikationen verursachen. Die Behandlung beider Affektionen besteht in der Behandlung der Ursache (Prostatahypertrophie, Appendicitis, Salpingitis usw.) und Entleerung des Eiters mit Inzision am Unterbauch und eventueller Gegeninzision am Darm oder in der Vagina.

Cathélin-Paris erörtert die Pericystitiden tuberkulösen, krebsigen und postoperativen (nach Hysterektomie und Prostatektomie) Ursprungs, Verliac-Paris an 52 Fällen die Verhältniszahlen der fibro-adipösen Pericystitis mit Verwachsungen mit den benachbarten Organen zu der eitrigen Pericystitis mit Blasenperforation. Léguen-Paris macht auf die Allgemeinsymptome bei der diffusen phlegmonösen Pericystitis aufmerksam; die zirkumskripte phlegmonöse Pericystitis zeigt auch eine juxtavesikale Geschwulstbildung, die in einem Falle durch polyvalentes Streptokokkenserum geheilt wurde.

Chronische Pericystitiden können mit Krebsen verwechselt werden. Bazy-Paris hat Pericystitiden am Fundus der Blase gesehen, die heftige Phlebitiden und Phlebolithen verursachten. Pousson-Bordeaux macht auf Pericystitiden als Folge langdauernder Operation an infizierten Blasen aufmerksam; dieselben können durch Adhäsionen die Blase an der hinteren Bauchwand fixieren und die Blasenfisteln nicht schließen lassen, so daß man die Blase allseitig loslösen muß; ferner auf die mangelnde Kontraktionsfähigkeit der Blase bei Ausdehnung der Pericystitis um das ganze Reservoir, so daß es zu einer Inkontinenz kommt, da die Blase allen durch die Ureteren entleerten Harn ablaufen läßt. Marion-Paris schildert die Pericystitiden nach endovesikalen Operationen (Lithotripsie, Kauterisationen, Tumorabschnürungen, Prostatektomien), die häufig auf

dem Lymphwege ihre Verbereitung finden und mit Dauerkatheter und Spülungen zu behandeln sind. Er hat einen tuberkulösen kalten Abszeß des Cavum Retzii gesehen. Paul Delbet-Paris berichtet über seine Studien über die prävesikalen Aponeurosen und macht auf die Paracystitis nach Sectio alta (besonders bei Prostatikern) aufmerksam, die man durch Verschluß der perivesikalen Räume durch Naht der Blase an die Haut vermeiden kann. Henry Maringer-Paris hat bei einem Patienten mit Urethritis chronica durch infizierte Blasenhalsdrüsen lokalisierte Pericystitis entstehen sehen, die erst nach Durchbruch von zwei eiterhaltigen Drüsen in die Harnröhre zur Heilung kam. Leon Imbert-Marseille sah Pericystitis, die von außen nach innen entstand und die Blasenwand ohne die Schleimhaut zu ergreifen um das vielfache verdickt, so daß man bei Uterusexstirpationen z. B. sehr vorsichtig sein muß, da man die Organe kaum trennen kann. Pasteau-Paris weist auf den Wert der Cystoskopie für unklare Fälle von Pericystitis hin, bei der man durch die Rötung, Schwellung, Ödem der Blasenwand deutliche Fingerzeige für Richtung, Fortschritt usw. der primären Krankheit erhält. Hogge-Lüttich berichtet von einem Fall von Hämatom bei Beckenbruch und Harnröhrenzerreißung, bei dem das Blut bis zur Wirbelsäule emporstieg, die Pericystitis durch Ausräumung des Blutes und Verweilkatheter aber abgewendet wurde, und von einem Fall von tuberkulöser Epidydektomie, bei dem sich längs des Funiculus bis zu den Samenblasen und der Prostata perivesikale Eiterherde bildeten, die kaum von einer Nierentuberkulose unterschieden werden konnten. Abadie-Oran besprach die falschen Pericystitiden, wo die Erkrankung nichts mit der Symptome zeigenden Blase zu tun hat, sondern Uterus und Adnexe betrifft. Escat-Marseille betont, daß fast immer die Lymphwege die subperitonealen Pericystitiden durch Transport der Keime fortpflanzen. Brin-Angers hat vordere Pericystitis nach Blasenpunktion, nach einer akuten Infektion eines zwei Steine enthaltenden Blasendivertikels und eine sklerose Form nach Durchbohrung der Blasenwand und der Bauchmuskeln durch ein Thermometer gesehen. Pericystitis bei Beckenbruch will er mit der Cystostomia suprapubica vermeiden. Le Fur-Paris beobachtete zwei Fälle von Pericystitis nach Gonorrhoe mit Durchbruch in Darm und Blase, einen Fall tuberkulöser Genese. Payamache-Rouen sah bei der Autopsie Pericystitis infolge vielfacher Harnröhrensteine und dadurch bedingter Harnröhrenverletzungen. Desnos-Paris erörtert die nach perivesikalen Affektionen später zurückbleibenden Affektionen: eine hartnäckige, kaum zu heilende Pyurie nach Infektion der Blase und miktionelle Anomalien, Polyurie und Pollakiurie besonders Nachts mit oder ohne infiziertem Harn, wobei der Blasenmuskel langsam schwächer wird und es schließlich zur inkompletten Harnretention kommen kann, z. B. bei einem Patienten 200 ccm aseptischer Residualharn.

Cathélin-Paris hat einen 47jährigen Mann mit kompletter Harnretention ohne Vorsteherdrüsenvergrößerung mit der Rochetschen Operation (Triplikatur der Blase mit starker Erweiterung des Blasenhalses und Thermokauterisation der subzervikalen Umgebung) geheilt; Rochet-Lyon berichtet, daß seine zwei Patienten seit zwei Jahren mit der

Fältelung der Blase wegen Retention geheilt geblieben seien. Pauchet-Amiens operierte Prostatiker mit Niereninsuffizienz zweizeitig und nur nach vorheriger Beseitigung der Azotämie durch ein zeitweiliges vegetarisches Regime. Legueu und Morel glauben bei ihren Untersuchungen der Prostatiker auf Eosinophilie in 90 % der Fälle von Adenom eine starke Vermehrung der eosinophilen Elemente gesehen zn haben. Carlier-Lille bringt neues Material für seine Empfehlung, Prostatiker mit Niereninsuffizienz zweizeitig derart zu operieren, daß zwischen der in lokaler Anästhesie ausgeführten Cystostomie und Resektion der Vasa deferentia und der Prostatektomie eine längere Zeit liegt, in der durch Blasenentleerung und Desinfektion und möglichst stickstoffreie Ernährung die Niereninsuffizienz behoben wird. Pasteau empfiehlt auch die zweizeitige Operation, warnt aber davor, nun „alle" Prostatiker zu operieren.

Marion-Paris entfernt unheilbare chronisch entzündete Vorsteherdrüsen durch Prostatectomia suprapubica, unter Schonung des Blasenhalses, jeden der glatten mandelförmigen Lappen für sich; die Lappen lassen sich bis auf eine Stelle vorn leicht ausschälen, wenn man in die richtige Schicht des Gewebes gelangt; Nachbehandlung wie nach Prostatektomie. Von sechs Fällen vier gute Resultate, zweimal blieben die neurasthenischen Symptome bestehen; in manchen Fällen scheint die Ejakulation beeinträchtigt. Viannay-St. Etienne durchtrennt bei der Prostatektomie Bauchwand und Wand der stark gefüllten Blase mit einem besonderen Messer, führt rasch zwei Finger ein und schält die Prostata aus; er verkürzt damit die Operation auf 1—2 Minuten (wie Freyer. Ref.).

R. Bonneau warnt auf Grund eines gestorbenen Falles, Prostatiker mit distendierten Blasen und verdächtiger Niereninsuffizienz durch Cystostomie zu rasch von ihrem Überdruck im Harnsystem zu befreien; man muß langsam durch wiederholten Katheterismus resp. wiederholte Blasenpunktionen den Druck im Harnsystem herabsetzen. Légueu meint, die Leute sterben an den kranken Nieren, er macht lieber die Cystostomie, da er keine Möglichkeit sieht, die Kranken zu katheterisieren ohne sie zu infizieren. Escat-Marseille kennt chronische Harnretentionisten ohne vergrößerte, oder gar mit kleiner Prostata infolge Elastizitätsverlustes des Blasenhalses, der sklerös, atrophisch, hart wird (z. B. nach langer Entzündung der Muskeln der Blase, der Prostata, der Gegend der Samenblasen). Ein solcher Blasenhals muß gedehnt, durchtrennt, bei der Prostatektomie direkt zerrissen werden, um Heilung zu erzielen. Pillet-Rouen rät deshalb nach dem zehnten Tage nach der Prostatektomie zeitweiligen Dauerkatheter oder Benicque-Bougierung. Ernst R. W. Franck-Berlin stellt die Diagnose selbst teilweiser Rigidität des Blasenhalses mit dem Irrigationscystoskop und erzielt Heilungen mit der Koagulationssonde. Thévenot-Lyon schildert die Schwierigkeiten der Diagnose und Operation der Prostatektomie bei chronischer skleröser oder eitriger Samenblasenentzündung und Perivesiculitis. Rivet-Nantes schildert seine Drainage der Blase und der Harnröhre mit einem langen, vielfach durchlochten Drain nach Prostatectomia suprapubica. R. Le Fur will dagegen möglichst selten den Dauerkatheter nach Prostatektomie anwenden, weil er viermal Eiterung der Prostata danach gesehen hat, die einmal zur

operativen Öffnung eines Eiterherdes am Damm nötigte. Pasteau-Paris spricht über Diagnose und Behandlung der Prostatasteine. F. Légueu und Ambard meinen, daß es manchmal empfehlenswert sei, die den Nieren maximale Konzentration kennen zu lernen; deshalb geben sie den Kranken drei Tage nur Koagulum, Brot, Milch ohne Serum, d. h. viel Stickstoff, wenig Chloride, wenig Wasser. So gelangt man zur Maximalkonzentration von 50—55 g bei Gesunden, bei Nierenkranken ist dieselbe viel geringer. Unter 30 g soll man nicht operieren, weil der Kranke die mit der Operation immer verbundene Verminderung der Wassersekretion bei einer so herabgesetzten Konzentration nicht ungestraft ertragen kann. M. Chevassu-Paris tritt für den Wert der Widal-Savalschen (Bestimmung der Azotämie) und der Ambardschen (Harnkonstante) für die Urologie ein; durch eine einfache Bestimmung des Harnstoffes im Blut kann man oft die Bilaterabilität einer Nierentuberkulose erkennen. Oraison-Bordeaux hält die Bestimmung der Ambardschen Konstante für eine wissenschaftlich interessante Angelegenheit, zur Indikationsstellung ist sie allein nicht brauchbar; er hat bei hoher Konstante gute Operationsresultate, bei niederer schlechte gesehen; bei hoher Konstante soll man keine Anästhesie anwenden. Gayet-Lyon hat bei 54 Prostatikern 76mal die Konstante bestimmt; die Konstante ist nur der Reflex der augenblicklichen Elimination des Harnstoffes; nur die dauernde Persistenz der Urämie ist ein übles Omen; kann man z. B. durch Dauerkatheter und Spülung oder Cystostomie den Abfluß regulieren, so sinkt rasch die Urämie; man kann mit Hilfe der Konstante den günstigen Zeitpunkt für die Prostatektomie aussuchen. Hogge-Lüttich hat in einer Anzahl Fälle trotz schlechter Konstante gute Operationsresultate erzielt. Nur aus der Gesamtheit aller Symptome und Untersuchungen über Wasser, Chloride, Phosphor, Kali können wir uns ein Bild der Nierensekretion machen. Infektion, Zustand des Gefäßsystems, Zustand des Nervensystems sprechen auch bei der Indikation und Prognose mit. Pasquereau-Nantes tritt für den Wert der Bestimmung der Konstante ein, die Bestimmung der Azotämie reiche nicht aus.

Payenneville-Rouen behandelte ein großes Papillom am Samenhügel, das auf die Seiten übergriff, mit dem Galvanokauter und erzielte komplette Heilung. L. Boeckel-Nancy berichtet einen Fall von doppelter Harnröhre: epispadische Harnröhre vereinigt sich 5 mm von ihrer Öffnung mit dem normalen Rohr, Exstirpation der epispadischen Harnröhre und Heilung der Inkontinenz bis auf eine kleine Fistel. Le Fur-Paris beobachtete zwei Fälle von totalem Prolaps der Harnröhre bei Frauen, verwirft hierbei jede Ätzung, empfiehlt die Exstirpation des Tumors und die Vernähung der Harnröhrenschleimhaut mit der Scheidenschleimhaut, die Heilung bringt, wenn man rechtzeitig dilatiert. P. Hamonic-Paris hat in 30 Jahren 16 echte Strikturen der weiblichen Harnröhre beobachtet: 1 kongenital, 9 gonorrhoisch, 4 narbig, 2 venerisch; Behandlung mit Dilatation, Urethrotomia interna, Resektion der strikturierten Stelle. Paul Delbet-Paris hat in 10 Versuchen bei Hunden mit der Anastomose des Nebenhodens mit dem Vas deferens niemals die Passage des

Samens erreichen können. Payenneville-Rouen hat bei Gonorrhoe viermal Entzündung der Littreschen Drüsen gesehen und empfiehlt rechtzeitigen Eingriff, bevor der Eiter nach außen durchbricht. G. Luys-Paris macht bei Vesiculitis den Katheterismus der Canales ejaculatorii mit Hilfe seines Endoskopes und erleichtert dadurch die Massage der Samenblasen und beschleunigt die Heilung.

P. Hamonic-Paris bespricht die Harnretention infolge Vulvismus (fälschlich Vaginismus genannt), die er siebenmal mit teilweiser doppelseitiger Resektion des Constrictor vulvi zur Heilung brachte. In zwanzig anderen Fällen bestand zwar keine Harnretention, aber Vulvismus, die ebenso geheilt wurden. Debout d'Estrée-Contrèxeville betont, daß Oxaluriker sauern Harn haben, über das Normale sauer, und hohes spezifisches Gewicht. Ernst R. W. Franck-Berlin verwendet seit einer Anzahl Jahre Biers aktive Hyperämie gegen die chronischen Infiltrationsprozesse der Harnröhre mittels elektrischer Sonden, weicher und harter, in den gebräuchlichen Kalibern von No 6 Fil. Charrière an, mit allen üblichen Krümmungen. Die Trefflichkeit der Methode und die Abkürzung der Behandlungszeit bestätigt P. Herrmann-Paris. Cathélin-Paris hat die Frage des Harnstoffgehaltes des Urins in Bezug auf die chirurgische Pathologie der Niere studiert und bringt 12 Fälle von Nierentuberkulose bei, die er nach dem Resultat der vergleichenden Werte des Gehaltes an Harnstoff und Chloriden beider Nierensekrete operiert hat. Er behauptet, nach drei Proben aus jeder Niere die anatomische Form der kranken Niere und den Anteil des noch sezernierenden Nierenparenchyms bestimmen zu können und betont den Wert der Papilla renalis, deren Unversehrtheit die Erhaltung des Parenchyms gewährleistet. Eine zu $^3/_4$ zerstörte Niere gibt ungefähr 2—3 g Harnstoff im Liter, eine zu $^2/_3$ zerstörte Niere ungefähr 5—6 g Harnstoff im Liter, eine zur Hälfte zerstörte Niere 10—12 g Harnstoff, eine gesunde Niere 15—20 g Harnstoff im Liter Urin. Carlier-Lille empfiehlt im Falle der Unmöglichkeit des Ureterenkatheterismus bei Nierentuberkulose die doppelte explorative Lombotomie zur Untersuchung der Nieren, Nierenbecken und Ureteren vor Eröffnung des Harntraktus, z. B. der Öffnung der Blase, um die Ureteren zu sondieren. Pousson-Bordeaux berichtet einen Fall von Brightscher Nierenkrankheit nach einem Trauma in der rechten Lendengegend, in dem er durch doppelseitige Nierendekapsulation wenigstens erhebliche Besserung erreichen konnte. Noel Hallè gibt die anatomische Beschreibung eines von Dujarier entfernten Nierenkarzinoms: kongenitale Uronephrose durch Krümmung des Harnleiters über einen anormalen Arterienast, darauf Pyonephrose, dann sekundäre Neubildung im Nierenbecken und oberem Kelch, und zwar Kankroid mit vielfachen sekundären Kernen, weitgehendes Ergriffensein der Bindegewebshülle und der Lymphgefäße; dazu embryologische Bemerkungen über die Genese der Tumorzellen. M. Chevassu berichtet über Nierenoperationen unter Lokalanästhesie mit Novokain. Ch. Gauthier-Lyon berichtet vier Fälle von partieller Exklusion in tuberkulösen Nieren: diagnostiziert durch die intermittierende Pyurie und die Verminderung der Harnstoffausscheidung beim Ureterenkatheterismus, zweimal durch die Nephrektomie nach-

gewiesen, die eine Obliteration des oberen Kalix zeigten; eine Warnung für jene, die von einer Heilung der Nierentuberkulose durch innere Mittel sprechen. F. Légueu macht keinen Ureterenkatheterismus bei offener Blase, weil die Anaesthetica die Konzentration des Harns zu sehr beeinflussen. Ist der Ureterenkatheterismus unmöglich, so stützt er sich bei der Indikation zur Operation auf die Ambardsche Konstante, eventuell kombiniert mit der Lombotomie zur Untersuchung der Nieren, resp. nach Eröffnung der Niere des Sekretes der anderen Niere. Vincent-Tours berichtet von einer Nierentuberkulose mit Beschränkung auf Becken und Papillen oberhalb einer Harnleiterverengerung. Escat-Marseille fand bei einem 18jährigen Kranken die linke Niere fehlend, den Ureter erhalten, und einen tuberkulösen Herd neben Prostata und Samenblase, der Nierentuberkulose vorgetäuscht hatte. T. Abadie hat einen schwersten Fall von Nierentuberkulose unter den übelsten gesundheitlichen Verhältnissen (Lungenspitzeninfiltration) zur Heilung gebracht, da die andere Niere gesund war. Pillet-Rouen untersucht die Kranken in halbstehender Lage auf der schiefen Ebene und hat besonders bei Wandernieren bemerkenswerte Resultate erhalten. L. Imbert-Marseille berichtet zwei Fälle von Wanderung von Nierensteinen durch die Wand des Nierenbeckens. Desnos-Paris demonstriert zwei Röntgenplatten der Niere mit tiefen Schatten, deren einer durch einen großen Korallenstein, der andere im wesentlichen durch harnsauren Sand mit nur wenigen Steinen verursacht war.

Rochet-Lyon empfiehlt zum extravesikalen Angehen der Ureterenmündung und ihrer Nachbarschaft entweder das subperitoneale Ablösen der Blase oder den transperitonealen Weg in umgekehrter Lage nach starkem Emporziehen der Blase und Inzision des die rektovesikale Bucht bildenden Bauchfells auf der Vesica; man kommt so leicht an die ureterovesikale Gegend. Légueu und Papin-Paris zeigen vier Fälle von kongenitaler Harnleitererweiterung bei trübem Harn und Blasenkatarrhsymptomen ohne erkennbare Mißbildungen. Reynès-Marseille spricht zur Ureterenchirurgie: 1. diffuse Papillomatose des Harnleiters nach Nephritispapillomatosa, 2. Ureteritis plastica inflammatoria chronica. Ureterectomia, der erste Fall $1^1/_2$ Jahr geheilt, der zweite zugrunde gegangen. Reynard-Lyon betont das häufige Steckenbleiben der Harnleiterkatheter bei Nierentuberkulose und möchte darin beinahe ein pathognomonisches Zeichen für die kranke Seite sehen. Posteau zeigt eine Uretersonde für Radiographie. Colombino-Turin macht die Cystotomie bei infizierten Blasen zweizeitig. Bloue-Dijon zeigt einen Apparat zur Blasenspülung ohne die Verbände zu benetzen.

André-Nancy teilt seine günstigen Erfahrungen mit der Elektrokoagulation bei sieben Kranken mit Blasengeschwülsten mit; nichts Neues. Ch. Gauthier-Lyon bringt drei Beobachtungen von im Niveau der Harnleiter inserierenden Blasengeschwülsten; zweimal, infolge besonderer Fettheit des Kranken und Größe der Geschwulst, mußte man den Ureter in der gesetzten Wunde belassen, es gab Komplikationen, Phlebitis, dauernde Pyurie; im dritten Falle konnte man den Harnleiter sachgemäß einpflanzen und erzielte glatte Heilung mit permeablem Harnleiter.

Arcelin-Lyon betont, daß in der Hälfte der Fälle von Blasenstein die Röntgenographie dieselben nicht nachweisen könne, dagegen manchmal Steine, z. B. in Divertikeln, hinter Harnröhrenstrikturen, die sonst nicht sicher diagnostizierbar sind, durch die X-Strahlen erkannt werden. Reynès-Marseille hat zur Benutzung des Cystoskopes für die Rektoskopie ein für den Mastdarm passendes Glas (wie ein Reagenzglas) machen lassen, in das man das Cystoskop ohne Beschmutzung einführt und alles genau sehen kann. Mankiewicz-Berlin.

Urologisches aus italienischen Vereinen.

III. Quartal 1913.

Niere.

D. Taddei (Società fra i Cultori delle Scienze Mediche e Naturali di Cagliari. — Seduta del 30 aprile 1913) berichtet unter dem Titel Contributo allo studio delle Nephrite croniche dolorose unilaterali (con dimostrazione di preparati istologici) über einen 24jährigen jungen Mann, dessen Mutter an Lungentuberkulose gestorben war und der, wie der Ureterenkatheterismus ergab, an einer linksseitigen Nierenaffektion litt, die von heftigen Schmerzattacken und einmal von einer 2 Tage dauernden motorischen Aphasie und bisweilen von Fieber und Diarrhoe begleitet war, so daß Vortr. diese Symptome als urämische ansprechen zu müssen glaubte. In der letzten Zeit traten beim Pat. kontinuierliche Schmerzen in der Lumbalgegend, leichte Albuminurie ($1/2$—2 ‰), Polyurie, Zylindrurie, mikroskopische Hämaturie, Diarrhoe und abendliche Fieberbewegungen auf. — Cystoskopischer Befund negativ. Einmal fanden sich im Urin säurefeste Bazillen; Tierversuch jedoch negativ. Kutanreaktion mit Tuberkulin positiv.

Pat. wurde durch Nephrektomie (Januar 1913) vollständig geheilt. — Die pathologisch-anatomische und mikroskopische Untersuchung der Niere ergab parenchymatöse Nephritis mit mononukleären subkapsulären, kortikalen und auch an einzelnen Stellen im Mark bestehenden Infiltrationszonen und Glomerularsklerose. Das Ergebnis der histologischen und bakteriologischen Untersuchung auf typische Tuberkulose war ein negatives.

Auf Grund fleißigen Studiums der Literatur schlägt Taddei vor, die Bezeichnung Nephralgie für die atypischen Fälle tuberkulöser Nierenerkrankungen fallen zu lassen und dafür den Ausdruck Nephritis dolorosa zu wählen.

Nach Beleuchtung der verschiedenen in Betracht kommenden ätiologischen Möglichkeiten hält Vortr. sich für berechtigt, seinen Fall als eine atypische Form von Nierentuberkulose anzusprechen, und rät zum Schluß, in analogen Fällen nicht, wie es üblich ist, die Nephrotomie, sondern vielmehr gleich die Nephrektomie in Anwendung zu bringen.

Penis.

In derselben Sitzung berichtet Putzu (Un caso singolare di cicatrici deformi da scottature) über eine plastische Operation, die er an einem 24jährigen jungen Mann vorgenommen. Dieser erlitt im Alter

von 3 Jahren eine Verbrennung, infolge deren es zu ausgedehnter Narbenbildung vom Bereiche der Unterbauchgegend angefangen über die vorderen und inneren Ober- und Unterschenkelflächen bis zu den Waden verlaufend kam.

Jede Spur von Nabel war verschwunden, und die verdünnte Haut des Abdomens zog, unterhalb der Symphyse beginnend, in derben Narbensträngen zu den Oberschenkeln unter Bildung eines breiten, festen, etwa 12 cm hohen Diaphragmas hinüber. Die Genitalien waren hinter der Narbenschürze vollständig verborgen. An diese war der Penis mit seiner dorsalen Oberfläche so weit verwachsen, daß nur die Glans allein freiblieb.

Durch diese Narbenstränge waren die Körperbewegungen, besonders die der unteren Gliedmaßen, und daher das Gehen behindert, der Koitus absolut unmöglich geworden.

Putzu trug das Narbengewebe ab und deckte die dadurch entstandenen Defekte durch Autoplastik mittels Wanderlappen von den Flanken und den äußeren Oberschenkelflächen her und heftete Penis und Skrotum in normaler Lage an die Symphyse an.

Der Erfolg ist ein vollkommener, da die Körperbewegungen nunmehr frei sind und auch der Koitus in normaler Weise ausgeübt werden kann.

Cinquemani hebt (R. Accademia Medica di Palermo. — Seduta del 28 giugno 1913) die Seltenheit der Affektion, über die er spricht (Caso rarissimo di induratio plastica, ispessimento osteofibroso dell' albuginea e del setto dei corpi cavernosi) hervor. Es handelt sich hierin um einen 53jährigen Mann, bei dem die Anamnese nur geringfügige Daten bezüglich geschlechtlicher Erkrankungen ergab. Nichtsdestoweniger fand sich eine dachförmige Induration mit einem vertikalen, vom Septum ausgehenden Sporn in einer Ausdehnung von 6×3 und einer Dicke von 5 mm. Sie entwickelte sich ohne scheinbare Ursache, behinderte die Erektion, die nur von kurzer Dauer war, und den Koitus, da der Penis sich in erigiertem Zustand dorsalwärts krümmte.

Prof. Parlavecchio entfernte diese Platte operativ und vereinigte behufs Blutstillung die Ränder der restlichen Albuginea.

Eine Nachuntersuchung 2 Jahre und 4 Monate post operationem ergibt normale Formverhältnisse, die Krümmung ist verschwunden. Die Erektionsdauer ist zwar nicht länger als vor der Operation, doch ist der Koitus möglich. Die entfernte Platte besteht aus fibrillärem Bindegewebe mit eingesprengten Inseln aus Knochengewebe, das feine, den Haversschen ähnliche Kanäle einschließt, außerdem Marksubstanz, Gefäße und Myeloidkörper. Das Bindegewebe entwickelte sich aus kollagenen Streifen, elastischen Fasern und gewöhnlichen Bindegewebszellen.

Der Fall bietet ein Beispiel von Metaplasie.

(Berichtet nach La Clinica Chirurgica.)

Literaturbericht.

I. Verschiedenes.

Report on urinary antiseptics. Von A. Jordan. (Brit. Med. Journ.. Sept. 13. 1913.)

J. wählte für seine Untersuchungen den Bacillus coli und den Staphylococcus pyogenes aureus. Von Harnantisepticis wurden untersucht: Hexamethylentetramin und seine Derivate, Oleum Santali, Salizyl- und Benzoesäure, Borsäure, Uva ursi und Arbutin. Versuche bezüglich des Einflusses der Azidität des Urins auf das Wachstum von Staphylococcus und gewöhnlichen Fäulniserregern ergaben, daß höhere Säuregrade das Wachstum der Bakterien verlangsamten, um dasselbe aber ganz aufzuheben, waren Säuremengen nötig, welche um das 7—8fache die per os darreichbare Quantität überstiegen. Kolibazillen hingegen wurden durch die Reaktion des Urins nicht beeinflußt. Das Urotropin entfaltet eine stark hemmende Wirkung auf das Wachstum von Bakterien, aber nur bei saurer Reaktion des Harns. Bei alkalischer Reaktion ist der Effekt sehr gering. Ol. Santali wirkt wenig auf Bacill. coli, sehr energisch wachstumshemmend aber auf Staphylokokken. Ähnliche Resultate gab das Santyl. Salizyl- und Benzoesäure wirkten wachstumshemmend und zwar besonders bei höheren Aziditätsgraden. Sehr günstige Resultate gab die Borsäure, besonders bei alkalischem Urin. Uva ursi hemmt besonders das Wachstum von Bac. coli. Weniger günstige Resultate gab das Arbutin. Es geht aus diesen experimentellen Untersuchungen hervor, daß das Urotropin sich besonders als Prophylaktikum bei saurem Urin bewährt. Bei ammoniakalischer Harngärung wirken am besten Borsäure, Uva ursi und bei Staphylokokkeninfektion Ol. Santali.

von Hofmann-Wien.

Discussion on urinary antiseptics. Von J. W. Th. Walker. (Brit. Med. Journ. Sept. 13. 1913.)

W. hat eine Reihe von Arzneimitteln, in erster Linie das Hexamethylentetramin, bezüglich ihrer bakteriziden Wirkung untersucht. Da die letztere bei den Medikamenten der Urotropingruppe auf Abspaltung von Formaldehyd beruht, welche nur bei saurer Reaktion eintritt, erscheint es kontraindiziert, gleichzeitig Alkalien zu geben. Daher erscheint es angezeigt, den Urin zu kontrollieren, ob Formaldehyd abgespalten wird, zumal da auch bei Niereninsuffizienz keine Abspaltung von Formaldehyd stattfindet. von Hofmann-Wien.

Über ungünstige Wirkungen des Hexamethylentetramins (Urotropins). Von W. Cuntz-Heidelberg. (Münch. med. Wochenschr. 1913, Nr. 30.)

Die Arbeit liefert einen Beitrag zu der nicht unbekannten, aber

nach Verf. nicht genügend beachteten Tatsache der gelegentlichen schädlichen Wirkung des U. Bei zwei Pat., die zur Zeit der Beobachtung nur an einer unbedeutenden Urethritis litten, trat jedesmal nach Hexamethylentetramin (und in gleicher Weise nach Original-U.) Albumen und in einem Falle anfangs auch Blut auf, gleichzeitig mit subjektiven Reizerscheinungen von seiten der Harnwege. Auf Aussetzen des Mittels stets Verschwinden der Symptome, bei Wiederzuführung (3mal 1 g pro die) erneutes Auftreten. Bei einem dritten Pat. mit chronischem Pemphigus traten nach 3mal 0,5 U. am 4. Tage ebenfalls Schmerzen, vermehrter Harnandrang und Hämaturie auf.

Brauser-München.

Diagnostische Schwierigkeiten bei Abdominaltumoren. Von Robert Müllerheim-Berlin. (Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie 1913, Bd. 74, Heft 1.)

Verf. illustriert diese Schwierigkeiten durch einige Beispiele von seltener und besonderer Art. Hier interessiert zunächst ein Fall von von Urachuszyste: Eine Frau von 26 Jahren bemerkt seit einigen Wochen eine starke Anschwellung des Leibes, die allmählich die ganze rechte Seite einnimmt. Sie klagt über Leibschmerz, Magendruck, Übelkeit, Harndrang, Kreuzweh, Mattigkeit, Abmagerung. Temperatur 37,8°. Die starke Vorwölbung der rechten Leibseite reicht etwas über die Mittellinie des Abdomens hinaus nach links. Palpatorisch ist die linke Bauchhälfte weich, eindrückbar, schmerzfrei, während die rechte Seite Spannung, Dämpfung, Fluktuation und Druckempfindlichkeit zeigt. Neben dem retroflektierten Uterus sind die linken Adnexe normal zu fühlen, die rechten Anhänge aber nicht zu erreichen. Auf Grund dieser Daten schwankt die Diagnose zunächst. Unmittelbar vor der Operation — bei der Untersuchung in Narkose, wobei jede Spannung der Bauchdecken fortfällt, zeigt sich, daß die größte Auftreibung in der Mittellinie des Leibes liegt; die Dämpfung und Fluktuation erstreckt sich vom Nabel bis zur Schoßfuge herab und reicht mehr als mannshandbreit über die Medianlinie nach rechts hinüber. Diagnose: vermutlich Urachuszyste. Nach Spaltung der Haut in der Medianlinie des Leibes kommt man wider Erwarten schnell in eine Höhle, aus der sich eine dünne Flüssigkeit ergießt, deren Menge auf einen Liter geschätzt wird; sie ist dunkelgelbe trüb, bluthaltig, geruchlos. Der eingeführte Finger zeigt, daß die Höhle präperitoneal liegt, das Bauchfell noch nicht geöffnet und die Höhle in keinem Zusammenhang mit der Harnblase steht, wie der per urethram eingeführte Katheter zeigt. Nach oben reicht die Cyste bis zum Nabel, nach unten bis zur Blasengegend. Mikroskopisch zeigte die Zystenwand einschichtiges Plattenepithel, ähnlich wie das Übergangsepithel der Harnblase, ferner glatte Muskelfasern und Bindegewebe in welliger Anordnung. Damit ist die Diagnose einer Urachuszyste gesichert. Kreuzweh, Magendruck, Leibschmerz mit Übelkeit, Harndrang sind nach Entfernung der Geschwulst beseitigt.

II. Kongenitaler Hochstand der Harnblase am Nabel. Der erste Fall ist ein Beispiel des partiell offenen Urachus, der nur Er-

weiterungen des Epithelschlauches im Ligamentum vesicale medium zeigt. Von ihm unterscheidet man den total offenen Urachus, das ist die Erweiterung der Harnblase oder die Fortsetzung der Harnblase bis zum Nabel infolge einer Entwicklungsstörung des Allantoisstieles. Diese letztere Form illustriert eine klinische Beobachtung, bei welcher gleich mit der Bauchdeckeninzision die ungewöhnlich hochstehende Harnblase eingeschnitten wurde. Es handelte sich um eine Frau, bei der 4 Wochen zuvor eine Bauchhöhlenschwangerschaft geplatzt und dann abwartend behandelt war. Bei dem medianen Einschnitt in die Bauchdecken fiel es auf, daß man beim Versuch, das Bauchfell zu eröffnen, nirgends eine Falte von den darunterliegenden Bauchorganen abheben konnte. Das Peritoneum war so stark verdickt und blutig inhibiert, daß es schwer als solches zu erkennen war. Man suchte eine Stelle, an der man in die freie Bauchhöhle gelangen könnte, und es schien am leichtesten 2 cm unterhalb Nabelhöhe zu gelingen, also an einem Platze, an dem man nicht an die Harnblase zu denken pflegt. Bei der dortigen Inzision konstatiert man, daß man in eine lange, schmale, leere Höhle geraten, die nach oben bis zum Nabel reicht, daß man aber noch nicht in die freie Bauchhöhle gelangt ist. Der erste Gedanke war, daß es sich wieder um eine Urachuszyste handle. Der per urethram eingeführte Katheter belehrt Verf. aber, daß die Inzision den Vertex der Vesika eröffnet hat. In solchen Fällen von kongenitalem Hochstand der Harnblase ist der Scheitel der Blase spitz und so weit nach oben ausgezogen, daß er bis zum Nabel reicht. Diese Form der Blasenveränderung findet ihre Erklärung am ehesten darin, daß der Urachus offen geblieben und daß seine nur schwach verklebte Epithelröhre durch Harnstauung erweitert wurde. — III. Dystopie der Niere. Unter den retroperitonealen Organen können die Nieren, wenn sie einen ganz abnormen Sitz haben, eine Neubildung vortäuschen. Verf. berichtet über einen solchen Fall. Die diagnostischen Hilfsmittel sind folgende: 1. Die Palpation der platten Form und der fixierten Lage der Niere an der Beckenwand, die annähernd gleiche Größe aller bisher gefundenen dystopischen Nieren, die Prädilektionsstelle meist an der linken Seite in der Kreuzbeinhöhle oder nahe dem Promontorium; die festteigige Konsistenz, die mangelnde Druckempfindlichkeit (falls nicht eine sekundäre Erkrankung vorliegt); das Auffinden des Hilus an der Vorderfläche der Niere und das Fühlen der pulsierenden Gefäße im Hilus renis; endlich das künstliche Hervorrufen einer vorübergehenden Albuminurie durch Massage des fraglichen Tumors. 2. Die Messung beider Ureteren mittels Katheterismus und Vergleich der Längen beider Ureteren. 3. Die Röntgenphotographie der in den Ureteren stehenden Katheter. 4. Die Infusion von Kollargol bis ins Nierenbecken und Röntgenaufnahme (Voelkers Pyleographie). Kr.

Ein Fall von Bilharziosis in Upsala. Von Prof. G. Ekehorn-Upsala. (Folia urologica, No. 1, VIII. Bd., August 1913.)

Der in vorliegender Arbeit beschriebene Fall von Bilharziosis ist der erste, der in Schweden beobachtet worden ist. Der fragliche Fall

ist aus Südafrika nach Upsala importiert worden. Die Krankheit äußerte sich durch blutigen Harn; anfangs war der Harn nur gegen Ende des Urinierens bluthaltig; später war meist die ganze Harnmenge blutig gefärbt. Nur im Anfang der Krankheit leichte Schmerzen in der Harnröhre gegen Ende des Urinierens; danach in allen Beziehungen vollständig normales Urinieren. Pat. hat seine Krankheit 6 Jahre lang gehabt. Seine Bilharziosis in der Blasenwand hatte Retention in Ureteren und Nierenbecken mit darauffolgender Dilatation von Nierenbecken und Ureter auf beiden Seiten verursacht. Zuletzt bekam er eine infektiöse Pyelonephritis mit allgemeiner Sepsis, an der er nach 4 Tagen starb. In der Blasenwand wurden ungeheure Massen von Distomaeiern gefunden. Beim Cystoskopieren wurde ein Bild beobachtet, das für Bilharziosis gegebenen Falles charakteristisch sein dürfte.

Der Blasengrund war graublaß, etwas glänzend, aber ohne Gefäßzeichnung. Die Schleimhautoberfläche sah man hier mit haarfeinen, steifen Exkreszenzen bekleidet, die so dicht saßen, daß ganze Partien wie mit einem dichten Pelz von kurzen steifen Haaren bewachsen erschienen. Von der Spitze dieser Fransen sah man bisweilen einen Lichtreflex ausgehen, der wahrscheinlich von eingelagerten Eiern herrührte. Die beobachteten Fransen an der Oberfläche sind nicht mit papillomartigen Auswüchsen zu vergleichen. Sie sind durch Zerfetzung und Zerfaserung der Oberfläche der Blasenwand entstanden. Kr.

Geschlechtskrankheiten und Eherecht. Von Julius Heller. (Zeitschr. f. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh., Bd. 14, H. 9.)

Kommt es bei Eheleuten wegen geschlechtlicher Erkrankung zur gerichtlichen Auseinandersetzung, so gilt bei Gericht allein der Grundsatz, ob der Ehegenosse geschlechtskrank oder geschlechtsgesund ist. In ärztlicher Beziehung muß jedoch noch mit dem Begriff der relativen Heilung gerechnet werden. Welcher Arzt ist imstande, dem Syphilitiker oder Gonorrhoiker eine absolut sichere Heilung in Aussicht stellen zu können? Es haben sich zwar gewisse Normen für die Erteilung der Heiratsersaubnis herausgebildet, doch wird man gewissenhafterweise immer dem Patienten sagen müssen, daß die Aussichten, die Ehegenossin zu infizieren, zwar ganz minimale sind, daß jedoch immerhin mit dieser Möglichkeit zu rechnen ist.

Kommt es nun in der Ehe zur Ansteckung, so hat die Eheerlaubnis in einem Eheanfechtungsprozeß für den erkrankten Partner keinen wesentlichen Wert. Von zwei Fällen, die Verf. erwähnt, endete der erste so, daß das Kammergericht zwar die Gutgläubigkeit des Patienten anerkannte, aber doch die Anfechtungsklage durchdringen ließ, in dem zweiten Falle wurde sogar trotz Heiratserlaubnis des Arztes Arglist bei dem kranken Ehemanne angenommen, weil er seine frühere Geschlechtskrankheit verschwiegen hatte, und die Ehe geschieden.

Soll man sich nun, um diese Schwierigkeiten zu lösen, auf den Standpunkt stellen, daß der krank gewesene und relativ geheilte, sowie der noch kranke Nupturient seine frühere oder noch vorhandene Krankheit dem anderen Nupturienten vor der Ehe offenbaren muß? In glänzen-

den Ausführungen kommt der Verf. zur Verneinung dieser Frage. Er schlägt vor, daß eine vom Sachverständigen für noch infektiös gehaltene Geschlechtskrankheit absolut offenbarungspflichtig ist, daß jedoch eine nach sachverständigem Urteil relativ geheilte Geschlechtskrankheit der Offenbarungspflicht nicht zu unterliegen hat.

Es ist auf das dringendste zu fordern, daß die Rechtsprechung sich auf diesen Standpunkt stellt und damit eine schwere Gefahr für unser gesamtes Volksleben beseitigt. F. Fuchs-Breslau.

The diagnosis and treatment of haemic infection of the urinary tract. Von F. Kidd. (The Practitioner. Novemb. 1913.)

K. beschäftigt sich mit dem Studium der hämatogenen Infektionen des Harnapparates und gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Wenn Pyurie von Fieber begleitet ist, so deutet dies darauf hin, daß der Eiter entweder aus der hinteren Harnröhre oder der Niere stammt.

2. Spontane Heilung bildet bei hämatogenen Infektionen des Harnapparates eher die Regel als die Ausnahme.

3. Die Nierenerkrankung kann viel früher ausheilen als der Prozeß in der Blase.

4. Durch Nierenbeckenspülungen gelingt es, die meisten, wenn nicht alle auch noch so chronischen Fälle zu heilen.

5. Eitererreger können auch auf dem Wege der Prostata aus dem Blutkreislauf in den Harntrakt gelangen.

von Hofmann-Wien.

Die Rolle des Influenzabazillus bei Erkrankungen des Urogenitalapparates. Von D. Raskay. (Virch. Archiv 1913, 213. Bd., S 511.)

R. berichtet über folgende drei Fälle: Im ersten Fall handelte es sich um einen 27jährigen Pat., der an Influenzapneumonie erkrankt und nach 9 Tagen fieberfrei war. 12 Tage später trat wieder hohes Fieber auf, verbunden mit Muskelschmerzen, einem purpurartigem Exanthem und blutigem Urin, nebst Eiweiß, Eiterzellen und Epithelien. Bakteriologisch wurden Influenzabazillen nachgewiesen. Die am 5. Tage vorgenommene Zystoskopie ergab diffuse Rötung des Blasengrundes, die ganze Blasenwand dicht besät mit kleinen, punktförmigen, hanfkorn- bis linsengroßen hämorrhagischen, leicht blutenden Flecken. Im zweiten Fall handelte es sich um eine 44jährige Frau, die an Influenza von bronchialem Charakter und 8—10 Tagen Dauer erkrankte. Etwa 5 Wochen später trat hohes Fieber auf, 10 Tage dauernd, mit Schmerzen in der Lendengegend. Danach häufige unregelmäßige Temperatursteigerungen mit Harndrang. Etwa 4 Monate später verschlimmerte sich der Zustand, der Urin trübte sich. Es war ein linksseitiger schmerzhafter Nierentumor nachweisbar. Der Ureterenkatheterismus ergab linksseitige Pyurie. Im Urin wurden mikroskopisch und kulturell Influenzabazillen nachgewiesen. Nephrotomie, wobei in der vergrößerten Niere große, von übelriechendem Eiter erfüllte Höhlen mit Influenzabazillen sich ergaben. Im dritten Falle handelte es sich um einen 23jährigen Mann,

der 1889 an Influenzapneumonie erkrankt war und 5 Tage, nachdem er fieberfrei war, unter Schüttelfrost Dysurie bekam mit eitrigtrübem Urin. 13 Jahre später entstand ein Prostataabszeß. Gonokokken waren nicht nachweisbar. Der Prostataabszeß heilte ohne Operation; es traten aber von Zeit zu Zeit mehr oder minder heftige Rezidive auf, eine chronische rezidivierende Prostatitis. Es entstand weiter eine linksseitige Epididymitis mit Abszeß- und Fistelbildungen. Der Hoden wurde entfernt. $1^1/_2$ Jahre später mußte wegen Abszeß- und Fistelbildung auch der rechte Hoden entfernt werden. In beiden waren weder Gonokokken noch Tuberkelbazillen nachweisbar. Trotzdem, daß Influenzabazillen bakteriologisch nicht nachweisbar waren, sind diese als Urheber dieser Erkrankung anzusehen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Polyurie essentielle chez un Psoriatique. Von L. M. Bonnet. Société des sciences médicales de Lyon. 12. III. 1913. (Lyon médical 1913, No. 27, p. 18.)

Bonnet beobachtet einen 28jährigen Erdarbeiter mit einer dritten Eruption an Psoriasis. Der Mann trinkt täglich enorme Mengen Wasser und entleert dementsprechend 18—20 l Harn pro die, spez. Gew. 1005 mit normalen Mengen Harnstoff, Chloriden usw. für einen kräftigen Mann. Entwicklung dieser Polyurie innerhalb von 14 Tagen im 13. Lebensjahre, vor Erscheinen der Psoriasis. Nicht nervös. Medikamente nutzlos.

Mankiewicz-Berlin.

Use of thermostabile toxines in urethral and bladder diseases using the urine as vehicle. A preliminary report. Von F. S. Crockett-Lafayette. (New York Medical Journal 21. 6. 1913.)

Crockett hat ein Toxin hergestellt, mit dem er bei der Gonorrhöebehandlung gute Resultate erzielte. Die Herstellung des Toxins ist folgende: Der trübe Urin des Patienten wird durch gewöhnliches Filterpapier filtriert, um die groben Formelemente zu beseitigen, und dann 5 Minuten bei großer Umdrehungszahl zentrifugiert. Die obenstehende Flüssigkeit soll das Toxin enthalten und wird dem Patienten zu 0,1 bis 0,5 ccm injiziert. Der Urin zeigte zunächst ziemlich reizende Eigenschaften, wurde er aber erhitzt, so ließ er sich ohne Reizungen einspritzen. In gleicher Weise wurde aus dem Urin von Zystitiden und Koliinfektionen ein Injektionsmittel hergestellt und teilweise mit gutem Erfolg angewendet. Genaueres ist nicht angegeben, auch genügen die 3 Krankengeschichten nicht, um ein klares Bild des Erfolges zu geben. Die Arbeit soll nur ein vorläufiger Bericht sein, der Verfasser will seine Arbeit in großem Maßstabe fortsetzen. N. Meyer-Wildungen.

Intraperitoneale Verwundung der Harnwege. Von Dr. M. P. Kingma, Assistent der chir. Klinik zu Leiden. (Beiträge zur klin. Chir. 1913, 84. Bd., 2. Heft.)

Verf. berichtet zunächst über zwei Fälle intraperitonealer Verwundung der Harnwege, die einen Beitrag zur Frage liefern, welche Folgen nach länger dauerndem Einfließen aseptischen Harns in die Bauchhöhle

auftreten. Sie sind beweisend für die große Neigung zur Genesung, die aseptische Traumen der Harnwege zeigen. Zur näheren Untersuchung der Frage, wie sich die Bauchhöhle gegen einfließenden Harn verhält, und als Fortsetzung der Experimente von O. Israël, Strauß, Willgerodt, Klink, Barney u. a. machte Verf. bei 15 Kaninchen 23 mal intraperitoneale Verletzungen der Harnwege; 5 mal folgte unbeabsichtigte Infektion, 2 mal wurde während der Operation eine absichtliche Infektion der Bauchhöhle mit Bact. coli vorgenommen. Genesung findet statt in der Weise, daß es der aseptischen fibrinösen Peritonitis gelingt, dem einfließenden Harne einen Wall entgegenzusetzen. Bei eitriger, und dann immer infektiöser, Peritonitis findet man die Wunde der Harnwege in der Bauchhöhle offen geblieben. Bisweilen kann bei lokaler Infektion noch relative Genesung folgen durch Abkapselung eines intra-, auch wohl eines retroperitonealen Abszesses, worin dann der durchschnittene Ureter offen einmündet. Kr.

Pressione arteriosa e diuresi nella terapia ipofisaria. Von Alberto Farini und Brunateto Ceccaroni. (La Clinica medica Italiana 1913. 8.)

Die Extrakte des hinteren Lappens der Hypophyse vermehren deutlich die Diurese zugleich mit einer Verminderung des hohen Arteriendruckes, der um 10—20 mm Hg fällt. Geringer Arteriendruck bleibt konstant oder vermindert sich um ein geringes. Bei Behandlung mit der Hypophyse gesellt sich zur größeren Harnmenge eine Reduktion des differentiellen Druckes, verursacht im wesentlichen durch ein Herabgehen des hohen arteriellen Druckes, eine Tatsache, die der von Martinet für die diuretische Wirksamkeit der Digitalis direkt entgegengesetzt ist. Pituitrin Parke & Davis wirkt kräftiger als Hypophysin Merck; die diuretische Wirkung beider ist größer bei oligurischen Individuen, und da dieselben den Blutdruck nicht steigen machen, ist ihr Gebrauch auch bei Kranken mit Hypertension empfehlenswert. Die diuretische Wirkung ist wahrscheinlich einer direkten Reizung der sekretorischen Elemente der Niere zu danken. Mankiewicz-Berlin.

Großer Stein in einer Analfistel. Von D. W. Keiller-Moody. (Lancet, 8. März 1913.)

Bei einem 62jährigen Mann, der mit einer Analfistel, die ihm wenig Beschwerden machte, zur Beobachtung kam, fand sich innerhalb des Fistelganges, näher der nach dem Rektum zu gelegenen Öffnung ein fast kirschgroßer Stein, der aus phosphorsaurem Kalk bestand.

W. Lehmann-Stettin.

Die Ausbreitung der Vulvovaginitis infantum auf die inneren Sexualorgane. Von Dr. Albert Kenezsly, Sekundärarzt am pathologischen Institut der Kolozsvárer U iversität. (Pester med. c ir. Presse, Nr. 44, 1913.)

Allgemein war früher die Ansicht verbreitet, daß sich der gonorrhoischen Vulvovaginitis der Säuglinge seitens der inneren Organe keine Komplikationen anschließen. Die klinische Diagnose solcher Kompli-

kationen ist bei kleinen Kindern sehr schwer, und die Autopsie kommt nur dann in Frage, wenn solche Patienten einer interkurrenten Krankheit erliegen. — K. verfügt über 2 Fälle, welche nach ihrer wegen dyspeptischer Erscheinungen bzw. wegen eines Schenkelabszesses erfolgten Aufnahme in das staatliche Kinderasyl an gonorrhoischer Vulvovaginitis erkrankten. Beide Kinder starben an durch Bronchitis komplizierten Varizellen. Bei der Sektion ergaben sich starke entzündliche Veränderungen und Verwachsungen am Uterus und an den Adnexen.

A. Citron-Berlin.

Hermaphrodisme andro-gynoide. Von Goullioud. (Société de Chirurgie de Lyon, 6. III. 1913. Lyon médical 1913, 31, p. 204.)

Goullioud-Lyon zeigt zwei Körper, die er einer zur Operation einer doppelten Hernie ins Krankenhaus gekommenen Frau entfernt hat: es sind Hoden. 38jährige Näherin zeigt eine leicht reduktible linksseitige Leistenhernie. Die Vagina endet nach 5—6 cm als Blindsack. Niemals Menses, keine Schmerzen. Auch an der r. Leiste Beschwerden. Äußere Genitalien normal, etwas klein, ebenso der Haarwuchs. Bimanuell fühlt man hinter dem Os pubis einen Körper von Uterusgröße, der den Mastdarm berührt. Links ein Körper als Ovarium gedeutet; rechts ein durch den Uterus etwas verdeckter sehr mobiler Körper Zwei inguinale Inzisionen (später zum „Pfannenstiel" vereinigt) lassen zwei Körper erkennen, rechts mit einer Cyste, die man entfernt. Kein Uteruskörper. Die Cyste hatte denselben vorgetäuscht. Die drüsenartigen Körper hatten Stiele und ein dreieckiges Mesoorganon. Die Drüsen haben eine Albuginea und zeigen keine Cystchen wie die Eierstöcke. Mikroskopisch waren sie Hoden. Mankiewicz-Berlin.

Bericht über die Tätigkeit der an die Straßburger chirurgische Universitäts-Poliklinik angeschlossenen Poliklinik für Harnkranke während des achten Jahres ihres Bestehens in der Zeit vom 1. Juni 1912 bis 31. Mai 1913. Von Prof. Dr. C. Adrian. (Folia urologica, Bd. VIII, No. 3 u. 4.)

Der Bericht legt Zeugnis ab von der großen Arbeit, die in der Freisprechstunde für Harnkranke im Laufe des achten Jahres ihres Bestehens geleistet worden ist. Einige im Laufe des vergangenen Jahres beobachtete Mißbildungen der Nieren und Harnleiter geben Verfasser Gelegenheit, auf die klinische Bedeutung derartiger Anomalien näher einzugehen, die in der Ära der modernen Nierenchirurgie eine hervorragend praktische Bedeutung gewonnen haben. Eine scheinbar zufällige Beobachtung einer Hypospadie bei Vater und Sohn, sodann eine zweite bei einem Brüderpaar bildeten ferner für Verf. die Veranlassung, die Literatur über das Vorkommen von hereditären Mißbildungen der Harn- (und Geschlechts-) organe, soweit sie den Urologen interessieren, einer genaueren Durchsicht zu unterziehen und Verf. stellt in möglichst gedrängter Übersicht zusammen, was wir über Vererbung bei Harnleiden bzw. urologischen Erkrankungen überhaupt wissen. Die hauptsächlichsten, für den Praktiker wichtigsten Gesichtspunkte bei der Vererbung von

Harnleiden bzw. urologischen Erkrankungen sind nach Verf. die folgenden: Wie besondere Körpereigentümlichkeiten erblich übertragen werden können, so können es auch gewisse Anomalien und Mißbildungen am Harn- (und Genital-) Apparat. Unter diesen gebührt der cystösen Nierendegeneration (Cystennieren, polycystische Degeneration der Nieren) wegen ihres ganz ausgesprochen familiären bzw. hereditären Charakters eine Sonderstellung. Unter den übrigen hier behandelten Krankheitszuständen spielt die Erblichkeit unstreitig die größte Rolle bei Ernährungsstörungen bzw. Stoffwechselanomalien. Es handelt sich bei diesen Leiden (Alkaptonurie, Cystinurie, Diabetes, [Cystin-, Harnsäure-, Oxalat-] Steinbildung) um die Übertragung von Krankheitsanlagen, d. h. um die Vererbung der Disposition für die betreffenden Erkrankungen. Die genannten Leiden vererben sich nie direkt als solche. Nur in einem einzigen sichergestellten Falle von Cystinurie ist die Affektion beim Neugeborenen beobachtet worden; auch wird von dem Vorkommen von Alkaptonurie schon in den allerersten Lebenstagen berichtet. Gelegentlich macht sich der Einfluß der Erblichkeit bei den betreffenden Erkrankungen in der Weise geltend, daß sie bei ein und demselben Individuum mit anderen, z. B. gichtischen oder rheumatischen Affektionen alternieren, wobei auch andere Glieder derselben Familie von letzteren befallen sein können. Mit Recht werden diese nur als verschiedene Äußerungen der krankhaften Disposition aufgefaßt. Im Gegensatz zu der Cystin-, Harnsäure- und Oxalatsteinbildung kann von Erblichkeit in Hinsicht auf die Disposition zur Steinbildung bei Phosphatkonkrementen keine Rede sein. Da diese, wie es scheint ausnahmslos, auf dem Boden von Schleimhautkatarrhen entstehen, so hängt ihre Bildung in erster Linie von dem Bestehen eines entzündlichen Prozesses in irgend einem Abschnitt der Harnwege ab. Auch finden wir hier nie das für die Harnsäurestein- und Oxalatstein-Familien charakteristische Alternieren der Affektion mit Gicht, chronischem Rheumatismus, Diabetes, Fettsucht usw. Es läßt sich vorläufig keine genügende Erklärung geben für das nicht so seltene Vorkommen von Albuminurien, die die Mitglieder einer Familie in verschiedenen Lebensaltern durch mehrere Generationen hindurch befallen; ebenso fehlt uns jede Erklärung für die allseitig zugegebenen Fälle von familiär-hereditärer Nephritis (speziell von chronisch-indurativer Nephritis). In den Fällen von angeborener Schrumpfniere bei Kindern, deren Mütter an Nephritis litten, handelt es sich nicht um eine hereditäre Krankheit im landläufigen Sinne, sondern wahrscheinlich um eine direkte Giftwirkung des Blutes der kranken Mutter auf die fötale Niere. In einer weiteren Gruppe von Erkrankungen, so bei der Phosphaturie, der Enuresis nocturna, der sogenannten hereditären Polyurie (hereditäre Form des Diabetes insipidus) und vielleicht auch bei manchen Formen des reinen, essentiellen Diabetes mellitus scheint das neuropathische Moment als Vermittler des betreffenden Leidens in Betracht zu kommen und bei der Vererbung von Bedeutung zu sein. Bei der renalen Hämophilie handelt es sich um eine rein örtliche, auf eine Stelle oder ein Organ, die Niere, begrenzte Störung, die auf hereditärer Grundlage beruht (wie solche Fälle nicht ohne Analogie in der Pathologie sind) und kürzere

oder längere Zeit nach der Geburt in Erscheinung tritt. Bei einzelnen Erkrankungen, so vor allem bei Alkaptonurie, scheint das Leiden eine Folge der Heirat zwischen Blutsverwandten (Geschwisterkinder, Onkel und Nichte usw.) darzustellen. Dementsprechend wäre das Leiden aufzufassen als eine degenerative Erkrankung, oder als eine Anomalie, beruhend auf Inzucht. Ähnliche Beobachtungen sind vereinzelt auch in der Aszendenz von Cystinuriekranken, von Patienten mit polycystischer Nierendegeneration und von Diabetikern gemacht worden. Kr.

II. Stoffwechsel.

Eine Methode zur quantitativen Bestimmung der aliphatischen Aminogruppen; einige Anwendungen derselben in der Chemie der Proteine, des Harns und der Enzyme. Von Donald D. van Slyke. (Berichte der deutsch. chemischen Gesellsch. 1910 S. 3170 und 1911 S. 1684.)

Aminosäuren und ähnliche Substanzen entwickeln beim Behandeln mit salpetriger Säure Stickstoff, dessen Menge Rückschlüsse auf die Anzahl reagierender Aminogruppen gestattet. Harnstoff und Ammoniak entwickeln ebenfalls Stickstoff, aber langsam. Um daher das Verfahren beim Harn anwenden zu können, muſs man entweder den Harnstoff durch Hydrolyse (75 Harn, 2,5 cm^3 konzentrierter Schwefelsäure unter Druck bei 175° durch $1^1/_2$ Stunden) zerstören und samt dem Ammoniak wegdestillieren, oder aber man kann nur das Ammoniak des Harnes unter Zusatz von 4% Natronlauge abdestillieren und dann zwei Aminostickstoffbestimmungen ansetzen, von denen die eine 6, die andere 12 Minuten in Gang bleibt. Das Mehr an Stickstoff im zweiten Versuch rührt von dem sehr langsam und gleichmäſsig sich zersetzenden Harnstoff her und muſs von den Werten des ersten Versuches abgezogen werden. Es werden in jedem Falle nicht nur die freien Aminosäuren, sondern auch der Aminostickstoff aus der Hippursäure, den Peptiden und ähnlichen Substanzen des Harns bestimmt. Beim normalen Menschen beträgt diese Form des Stickstoffs 1% des gesamten Harnstickstoffs.

Malfatti-Innsbruck.

Über die Verwertung einzelner Aminosäuren im Organismus des Hundes unter verschiedenen Bedingungen. Von Emil Abderhalden u. Joseph Markwalder. (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 72, S. 63.)

Die tiefen Spaltungsprodukte des Eiweiſses sind imstande, den Stoffwechsel zu erhalten; fehlt aber eine der für die volle Ausnützung wichtigen Aminosäuren, z. B. Tryptophan, so treten im Harn selbst solche Aminosäuren auf, welche im Fütterungsgemische fehlten, z. B. Glykokoll; das läſst auf eine Abhängigkeit der Aminosäurenverbrennung von der allgemeinen Ernährung schlieſsen. Als nun an hungernde Hunde Glykokoll oder Alanin verfüttert wurde, trat stets ein Teil dieser Aminosäuren in den Harn über; wurde aber gleichzeitig Kohlehydrat oder Fett verabreicht, so war die Aminosäurenausscheidung ganz bedeutend vermindert.

Malfatti-Innsbruck.

Das Verhalten der α-Aminosäuren und der α-Ketonsäuren im Tierkörper. Von F. Knoop u. Ernst Kertess. (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 71, S. 252.)

Als racemische γ-Phenyl-α-aminobuttersäure verfüttert wurde, erschien ein Teil der Säure als linksdrehende Modifikation im Harn, ein Teil aber wurde acetyliert als rechtsdrehende Acetylphenylaminobuttersäure ausgeschieden; daneben fand sich auch noch im Harn die entsprechende Oxysäure.

Für die synthetische Bildung von Aminosäuren im Körper beweisend ist nun der Befund, dafs bei subkutaner Injektion der entsprechenden Phenylketobuttersäure neben derselben Oxysäure auch dasselbe Acetylprodukt der Aminosäure ausgeschieden wurde. Auf die theoretischen Betrachtungen über das Zustandekommen dieser Umwandlungen kann hier nur hingewiesen werden. Malfatti-Innsbruck.

Die Oxyproteinsäure- und Aminosäureausscheidung im Harne Gesunder und Kranker. Von F. Erben-Wien. (Prager mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 29.)

Nach E.s Untersuchungen erscheint die Oxyproteinsäure stets dann vermehrt, wenn Körpereiweiß zerfällt, sei es ob dieser Zerfall lokalisiert ist (Resorption von vergrößerten Lymphdrüsen oder einer entzündlichen Infiltration) oder ein allgemeiner Prozeß ist (Fieber, Diabetes mellitus, Karzinom, Inanition). Die Aminosäureausscheidung erscheint nennenswert erhöht nur bei Lebererkrankungen und der Phosphorvergiftung.

von Hofmann-Wien.

Eine einfache Methode zum Nachweis der Harnsäure im Blut. Von Fritz Gudzent-Berlin und Edgar Apolant-Kissingen. (Dtsch. med. Wochenschr. 1912, Nr. 13.)

Für den qualitativen Nachweis der Harnsäure im Blute benutzen die Verf. ein Fischblasenkondom, in das sie 20 ccm Blut des zu Untersuchenden bringen. Dieses Blut lassen sie gegen destilliertes Wasser dialysieren und weisen im Dialysat die Harnsäure durch die Murexidprobe nach. Für die Praxis reicht diese Methode aus, da sich gezeigt hat, daß die Harnsäuremenge im Blute der Gichtiker eine gewisse Konstanz zeigt und ihr Verschwinden durch therapeutische Eingriffe nicht allmählich, sondern unvermittelt erfolgt. Für den quantitativen Nachweis muß man die bisher schon bewährten älteren Methoden heranziehen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Harnsäurenachweis in gichtischen, der altchristlichen Zeit entstammenden Tophis. Von W. Ebstein. (Virch. Arch. 205. Bd., 1911, S. 479.)

An der Leiche eines weifsen alten Mannes, die aus einer altchristlichen Begräbnisstätte in Nubien ausgegraben wurde, liefsen sich grofse Massen weifser Konkretionen an den Mittelfufsknochen und Metatarsophalangealgelenken der grofsen Zehen ebenso wie an den über diese Gelenke verlaufenden Sehnen konstatieren. Auch an der l. grofsen Zehe

waren Konkretionen, desgleichen wiesen gichtische Veränderungen die untere Fläche der Tibia und Fibula auf, die Kniegelenke, der r. Humerus und Radius, letztere in geringerm Grade. Die Untersuchung der Tophi lieferte typische Harnsäurereaktion, so dafs an der Diagnose einer echten Arthritis urica nicht gezweifelt werden kann. Die Leiche war jedenfalls viele Jahrhunderte alt und entstammte sogar vielleicht den Anfängen der christlichen Zeitrechnung. Das Gelingen der typischen Harnsäurereaktion beweist aber jedenfalls eine überaus lange Zeit andauernde Unzersetzlichkeit der in diesen Kalkablagerungen enthaltenen Harnsäure.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Phenylcinchorrinsäure (Atophan) bei Gicht. Von Prof. Dr. K. Georgiensky-Charkow. (Deutsch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 22.)

Nachdem Nicolaier und Dohna über den günstigen Einflufs des Atophans auf die Harnsäureausscheidung berichtet hatten, liefs Georgiensky klinische Untersuchungen bei Gichtikern von seinen Assistenten Tschernikoff und Dr. Mugat anstellen, die zu folgenden Resultaten führten:

1. Die Phenylcinchorrinsäure (Atophan) bei täglicher Darreichung (drei- bis viermal täglich zu 0,5) macht keine Nebenwirkungen, sogar bei Verabreichung über mehrere Tage lang (fünf bis sechs Tage).

2. Die Harnsäureausscheidung im Urin nach der Darreichung von Atophan vergröfsert sich bedeutend; es vergröfsert auch in manchen Fällen die Diurese.

3. In der Mehrzahl der Fälle von akuten und chronisch gichtischen Arthritiden verbessern sich die subjektiven und objektiven Erscheinungen, obwohl die Besserung keine dauernde ist. Aber nach einer neuen Gabe des Atophans bekommt man wieder die Besserung.

Auf Grund weiterer eigener Beobachtungen empfiehlt Georgiensky das Mittel ebenso wie inzwischen es auch andere Autoren getan haben, er fügt noch hinzu, dafs Atophan in seiner Wirkung auf die Harnsäureausscheidung alle bisher bekannten Mittel übertrifft.

Ludwig Manasse-Berlin.

Versuche einer Isolierung des urikolytischen Fermentes. Von G. Galeotti. (Biochem. Zeitschr. Bd. 30, S. 374.)

Das harnsäurelösende Ferment verschiedener Organe (Leber) wird am besten aus dem mit Wasser verdünnten Prefssafte mit Azeton ausgefällt, rasch auf Filtrierpapier getrocknet und zum Gebrauch aus dem trockenen Pulver mit Kochsalzlösung extrahiert.

Malfatti-Innsbruck.

Sulla presenza dell' acido urico nel sangue e di un nuova metodo per la sua determinazione qualitativa e quantitativa Von Mario Giordano-Padova. (Folia urologica, Bd. VI, No. 8. 1912.)

Überzeugt von der Notwendigkeit, die klinische Beobachtung durch Untersuchungen auf dem Gebiete der physiologischen und pathologischen Chemie zu vervollkommnen, gibt der Autor eine kritische Betrachtung

über das, was bis heute über die Gegenwart der Harnsäure im Blute gesagt worden ist. Im Gegensatz zu den geläufigen Ansichten meint er, daß unter normalen Verhältnissen die Harnsäure des Blutes nicht mit unseren gewöhnlichen Untersuchungsmethoden konstatierbar sei; jedoch scheint es bewiesen, daß die Harnsäure im Blute erscheinen könne — zeitweise und unabhängig von jedwelchem pathologischen Zustande — nur nach Einführung von an Nuklein reichen Substanzen. Dadurch erklärt sich die Notwendigkeit, bei der chemischen Untersuchung auf die Diät des Patienten zu achten. Das Blut enthält kein urolytisches Ferment; daher kann man nicht gewisse pathologische Zustände mit der Verminderung dieser Eigenschaft erklären, die der Autor in zahlreichen experimentellen Untersuchungen nie hat konstatieren können. Betreffs der pathologischen Zustände, die mit der Gicht gemeinsam ein Auftreten von Harnsäure im Blute zeigen, sind die Meinungen der verschiedenen Autoren verschieden und teilweise entgegengesetzt. Es scheint, daß man außer bei der Gicht bei allen jenen Krankheiten, bei denen Zerstörung von nukleinreichen Substanzen eintritt, die Gegenwart von Harnsäure im Blute beobachtet. Es ist daher nötig, bei den verschiedenen pathologischen Zuständen und bei den verschiedenen Individuen mittels einer sicheren Methode eine genaue Untersuchung auszuführen. Nach kurzer Besprechung der verschiedenen Methoden zur Untersuchung der Harnsäure im Blute stellt der Autor fest, daß aus verschiedenen Gründen diese Methoden bisher nur im chemischen Laboratorium ausgeführt worden sind und dem Kliniker entweder falsche oder mindestens zweifelhafte Angaben lieferten. Er bespricht endlich eine neue Methode, die sehr praktisch und sicher von Nutzen sein kann, um die krankhaften Erscheinungen an der Hand der physiologischen und pathologischen Chemie zu studieren. (Nach der deutschen Übersetzung von Ravasini-Triest.)

Kr.

Etudes des échanges urinaires et particulièrement de l'excrétion uréique dans un cas d'albuminurie orthostatique. Von Widal, Lemierre und Weill. (Journ. d'Urologie, Tome I, No. 1. 1912).

Es soll mit der Ambardschen Methode untersucht werden, ob ein Zusammenhang besteht zwischen orthostatischer Albuminurie und Harnstoffausscheidung.

Ambard bestimmte die Harnstoffausscheidungskonstante durch Vergleich der Blutharnstoffmenge mit der Harnstoffausscheidung und ermittelte für diesen Koeffizienten beim Gesunden einen mittleren Wert von 0,042.

Das Ergebnis der Ambardschen Methode bei Orthostatikern war folgendes.

Während der eiweißfreien Perioden unterschied sich die Harnstoffausscheidung nicht von der Gesunder oder wich nur bis zu einem Punkte von dieser ab, welcher als Grenze zwischen normaler und pathologischer Nierenfunktion angesehen werden muß. Während der orthostatischen Albuminurie jedoch läßt sich eine orthostatische Verlangsamung der Harnstoffausscheidung feststellen, welche indessen so gering und so

14*

schwankend ist, daß sie nur mit einer so empfindlichen Methode, wie der Ambardschen, wahrgenommen werden kann.

A. Citron-Berlin.

Über Purinstoffwechsel bei Gichtkranken unter Radiumemanationsbehandlung. Von Dr. P. Mesernitsky, Assist. d. 1. med. Klinik zu Petersburg und Dr. J. Kemen, dirig. Arzt der inneren Abteil. d. Krankenhauses Marienwörth, Bad Kreuznach. (Die Therapie d. Gegenwart 1910, Nov.)

Schon früher ist von verschiedenen Forschern die Tatsache festgestellt worden, dafs bei Gichtkranken unter der Behandlung mit Radiumemanation eine vergröfserte Ausscheidung von Harnsäure nachzuweisen war. Die Verff. setzen nun in vorliegender Arbeit die wirksame Minimaldosis von Emanation fest, durch welche die Menge der endogenen Harnsäure und Purinbasen im Urin nachweisbar zunimmt. Die Resultate werden wie folgt zusammengefafst: I. Die Radiumemanation bewirkt bei harnsaurer Diathese vermehrte Ausscheidung von Purinkörpern im Urin. II. Die wirksame Minimaldosis beim Trinken schwankt zwischen 50—100 Mache-Einheiten. III. Die deutlich wirksame Dosis liegt zwischen 100 und 400 Mache-Einheiten. IV. Die Wirkung der Emanationsbäder (10—11,000 Mache-Einheiten) auf die Ausscheidung von Purinkörpern ist schwächer als die Wirkung der Trinkkur (100 bis 400 Mache-Einheiten). V. Ein günstiger Erfolg der Behandlung von Gichtkranken ist durch die Kombination der Radiumemanationskur mit purinfreier Kost zu erzielen.

Kr.

Zur Kenntnis des Purinstoffwechsels bei der chronischen Gicht mit besonderer Berücksichtigung der Nierentätigkeit und der Wirkung der 2-Phenylchinolin — 4-Karbonsäure (Atophan). Von Robert Feulgen. Städt. Krankenanstalt Kiel. (Dissertation, Kiel 1912, 36 Seiten.)

1. Bei der chronischen Gicht wird zwar der Nahrungspurinstickstoff mangelhaft als Harnsäurestickstoff ausgeschieden, doch erklärt dies allein nicht das Zustandekommen der Ablagerungen. Es müssen noch andere Momente hinzukommen, unter denen eine Schädigung der Nierenfunktion (Schrumpfniere) eine große Rolle zu spielen scheint.

2. Dem Atophan kommt, wenigstens in einem Teil der Fälle, die Eigenschaft zu, eine Harnsäureelimination aus den Depots (Tophi) herbeizuführen.

3. Eine gute Nierentätigkeit im weitesten Sinne ist für die Therapie der chronischen Gicht von größter Bedeutung; unter allen Umständen ist es empfehlenswert, die Diurese ausgiebig anzuregen, um so günstige Verhältnisse für die Ausscheidung harnfähiger Körper, besonders der Harnsäure, anzustreben, auch wenn die Reaktion nicht so außerordentlich augenfällig ist wie im mitgeteilten Falle.

4. Für eine rationelle Behandlung der chronischen Gicht ist es von großer Wichtigkeit, sich von dem Purinstoffwechsel seines Patienten mittels Harnsäurebestimmungen ein möglichst genaues Bild zu machen

und dementsprechend mit therapeutischen Maßnahmen zu individualisieren.

5. Auch die Ausscheidung des Basenstickstoffs kann (offenbar nur in sehr vereinzelten Fällen) durch das Atophan beeinflußt werden.

6. Es besteht der Verdacht, daß infolge einer reichlichen Resorption von Tophussubstanz Kolloide in größeren Mengen als normal im Urin des chronisch Gichtkranken auftreten können.

Fritz Loeb-München.

Untersuchungen über den Purinstoffwechsel. VI. u. VII. Mitteilung. Von Vittorio Scaffidi. (Biochem. Zeitschr. Bd. 32, S. 101, und Bd. 33, S. 153.)

Wie zu erwarten ist, zeigen Tiere, welche ihre Harnsäure auf synthetischem Wege bilden, und Tiere, welche ihre Harnsäure auf oxydativem Wege bilden, sehr grofse Unterschiede in bezug auf das Verhalten des Purinstoffwechsels unter dem Einflufs verschiedener Störungen. So zeigten Hunde beim Einatmen sauerstoffarmer Luft zwar starke Beeinflussung der ausgeschiedenen Harnstoff- und Ammoniakmengen, der Purinstoffwechsel aber blieb fast unverändert; selbst zugeführte Harnsäure wurde im Sauerstoffmangel fast ebensogut zerstört als bei normaler Atmung. Auch Hunger hat auf die Purinausscheidung vorher purinfrei ernährter Hunde sehr wenig Einflufs. Umgekehrt aber hatte Sauerstoffmangel und Hunger bei Enten grofsen Einflufs auf die Harnsäurebildung. Diese steigt stark bei Einatmung sauerstoffarmer Luft und sinkt im Hunger mit der Verminderung des Gesamtstickstoffs, von dem sie ja in der Norm 42—53 % ausmacht. Und zwar sinkt bei der Unterernährung die Harnsäure stärker, bei absolutem Hunger aber weniger stark als der Gesamtstickstoff.

Malfatti-Innsbruck.

Ein Beitrag zur Kenntnis des Purinstoffwechsels der Affen. Von Dr. Wilhelm Wiechowski. (Prager med. Wochenschr. Nr. 22. 1912.)

Die Ergebnisse einer Reihe von Studien über den Harnsäurestoffwechsel der Säugetiere, die Verf. zur Gewinnung der für die pharmakologische Bearbeitung der Harnsäureprobleme notwendigen physiologischen Grundlagen gemacht hat, konnte er dahin zusammenfassen, daß die Produkte des Purinstoffwechsels quantitativ als Purinbasen, Harnsäure und Allantoin im Harn ausgeschieden werden. Diese Ausscheidung ist unabhängig vom allgemeinen N-Stoffwechsel, und ihr endogener Wert zeigt eine weitgehende individuelle Konstanz. Ihre Größe und das Verhältnis von Basen, Harnsäure und Allantoin zueinander geben daher unmittelbar ein Bild von der Größe und den Besonderheiten des Nukleinumsatzes. Die Ergebnisse von Versuchen, in denen die hierher gehörigen Substanzen zugeführt wurden, und von Versuchen an überlebenden Organen bestätigten diesen Schluß vollkommen. Von Interesse war daher ein Vergleich der verschiedenen Tierarten mit Rücksicht auf das Mengenverhältnis der ausgeschiedenen Purinstoffe zueinander. In einigen früheren Veröffentlichungen konnte Verf. nachweisen, daß bei den Säugetieren ganz allgemein bis zu den Affen das hauptsächlichste Endprodukt des Purinstoff-

wechsels das Allantoin ist. Ganz anders verhält sich der Mensch. In dessen Harne überwiegt die Harnsäure. Die Differenz zwischen Menschen- und Tierharn ist so ausgeprägt, der Sprung so unvermittelt und kraß, daß man unschwer auf diesem Verhalten der Purinstoffe des Harns eine Differentialdiagnose zwischen Menschen- und Tierharn aufbauen könnte. Verf. hat aber vermutet, daß sich bei weiterem Suchen Tierarten finden würden, welche einen Übergang bilden, und in dieser Beziehung die Untersuchung des Harns von Anthropoiden für wichtig gehalten. Er hatte nun Gelegenheit, einige Proben von Schimpansenharn zu analysieren. Niemals hat Verf. Allantoin nachweisen können, dagegen war stets reichlich Harnsäure zugegen. Besonders auffällig ist dieses Verhalten, wenn man analoge Bestimmungen im Harn von niederen Affen zum Vergleiche heranzieht. Hier findet man dieselben Verhältnisse wie im Harn der übrigen Säugetiere (Hund, Kaninchen, Katze, Pferd, Schwein usw.): viel Allantoin und wenig oder gar keine Harnsäure. Der Harn des Schimpansen verhält sich in seinem Purinbestande wie der des Menschen. Nächst der bekannten Beobachtung von Uhlenhuth ist das ein weiterer biologischer Beweis für die nahe Verwandtschaft, in welcher der Mensch zu diesen Tieren steht. Kr.

Über Oxalsäurebildung im Organismus. Von H. Jastrowitz. (Biochem. Zeitschr. Bd. 28, S. 34.)

Als Organextrakte mit harnsaurem Natron behandelt wurden, liefs die Niere kaum Bildung von Oxalsäure erkennen, die Milz lieferte aber innerhalb 24 Stunden pro Kilogramm Organ ca. 92 mg, die Leber 12 mg, die Muskeln 10 mg Oxalsäure. Als höhere Homologe der Oxalsäure nämlich Malonsäure, Bernsteinsäure und Glutarsäure verfüttert wurden, ergab sich ebenfalls ein Anwachsen der Oxalsäuremengen (bei Glutarsäure 33 mg im Tag): ähnliche Resultate gaben die entsprechenden Aminosäuren, Asparagin- und Glutaminsäure. In 2 Fällen von Krankheiten des Nukleinstoffwechsels (Gicht-Leukämie) wurden keine auffallenden Störungen der Oxalsäurebildung aufgefunden, auch nicht nach Eingabe von Nukleinsäure, bei der Leukämie wurde die etwas hohe Oxalsäureausscheidung (22,4 mg pro Tag) durch Behandlung mit kakodylsaurem Natrium und Röntgenbestrahlung erhöht (auf 33,3 mg). In zwei sehr schweren Fällen von Diabetes war die Oxalsäureausscheidung verhältnismäfsig gering. Verschiedene Diät wirkte nur insofern, als die Nahrungsmittel selbst Oxalsäure enthielten. Besonders Hafer (Knorrsches Hafermehl) enthält viel Oxalsäure (15 mg pro Kilo) und erhöhte darum die exogene Oxalurie.

Malfatti-Innsbruck.

Beobachtungen über den Kochsalzwechsel des gesunden Menschen. Von H. v. Hoeßlin-Halle. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. 103, H. 3 u. 4.)

An einem Tage zugeführte NaCl-Gaben von 10—20 g werden in den meisten Fällen durch Erhöhung der NaCl-Konzentration und der Menge des Urins ausgeschieden, selten durch Konzentrierung oder Vermehrung der Urinmenge allein. Zuweilen erfolgt am Versuchstage eine

Wasserretention mit sinkender Urinmenge, die in den folgenden Tagen einer Harnflut weicht. — Die Ausscheidung einer einmaligen NaCl-Zulage ist abhängig von Größe und Geschwindigkeit der Zufuhr, mehr noch von gleichzeitiger Wasseraufnahme. Durch Beschränkung letzterer kann man länger dauernde NaCl-Retention erzielen. — Unter günstigen Verhältnissen (genügende Wasserzufuhr) kann alles eingegebene NaCl in 24 Stunden ausgeschieden werden, event. noch mit einem Plus, in anderen Fällen erfolgt die Abgabe in 2 oder mehreren Tagen. — Vor oder zu Beginn der Menstruation findet häufig eine Mehrausscheidung von NaCl statt. — Die für den erwachsenen Menschen zur Erhaltung des NaCl-Gleichgewichtes nötige NaCl-Menge scheint zwischen 4 und 5 g NaCl zu liegen. Zuelzer-Berlin.

Untersuchungen über den Kohlehydratstoffwechsel. (Normaler Zuckergehalt des menschlichen Blutes, Zucker in verschiedenen Gefäfsgebieten beim Hund und Kaninchen, Hyperglykämie und Durchlässigkeit der Nieren für Zucker, chemische Wärmeregulation, Fieber und Wirkung der Antipyretika, Blutzucker unter pathologischen Verhältnissen.) Von Dr. L. Wacker, Assistent des pathologischen Instituts, und Dr. F. Poly, Privatassistent des Herrn Geheimrats v. Leube-Würzburg. (Deutsches Arch. f. klin. Medizin. 100. Bd. Heft 5 u. 6, S. 567.)

Verfasser haben den Zuckergehalt verschiedener Gefäfsgebiete desselben Organismus untersucht (unter Anwendung der chalorimetrischen Methode, zu der sie nur 1—2 cm gebrauchten). Es ergab sich durch eine durchschnittliche Differenz im Zuckergehalt der Arteria fem. und Vena fem. von 0,0325 %.

Bei der Prüfung des Zuckergehaltes unter pathologischen Verhältnissen, die an 126 Patienten vorgenommen wurde, fanden sie, dafs der Blutzuckergehalt bei den fieberhaften Infektionskrankheiten durchweg erhöht ist, wie denn auch bei manchen infektiösen Erkrankungen ein niedriger respiratorischer Quotient konstatiert wird, der für eine Zurückhaltung von Kohlehydraten im Organismus spricht. Von den Konstitutionskrankheiten liefert natürlich der Diabetes mellitus die höchsten Werte, und zwar 0,5—0,55 % bei 3—3,4 % Harnzucker. Dann folgten Cirrhosis hepatis, Karzinom und andere Krankheiten, wie Lumbago, Myelitis usw. mit 0.25—0,3 %. Ferner war der Blutzuckergehalt etwas erhöht — 0,2—0,25 % — bei Ikterus, Anämien. Apoplexie, Tabes dorsalis.

Zuelzer-Berlin.

Weitere Beiträge zur Physiologie des Blutzuckers. Von E. Frank. (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 70, S. 291.)

Wenn Traubenzucker (100 g) per os eingeführt wird, pflegt der Zuckergehalt des Blutplasmas zu wachsen. Doch ist der Wert dieser Vermehrung sehr verschieden. Erst wenn diese Vermehrung nach der Zuckerzufuhr das Doppelte des vorher bestimmten Wertes ausmacht, ist Verdacht auf eine gewisse Leberinsuffizienz berechtigt. Manchmal findet sich selbst weniger Blutzucker nach der Zuckerzufuhr als vorher. Die

durch die plötzliche Zuckerüberschwemmung angeregte Leber arbeitet so vorzüglich, dafs sie dem Blute mehr Zucker entzieht, als dem vom Darme herkommenden Überschusse entspricht. Der Zuckergehalt des Blutplasmas kann sowohl nach Zuckerdarreichung als auch nach Adrenalininjektion ganz bedeutend — bis auf 0,2 % und darüber — steigen, ohne dafs Glykosurie auftritt. Allerdings, wenn der Schwellenwert für die Zuckerausscheidung erreicht ist, arbeitet die gesunde Niere so vorzüglich, dafs der Blutzucker bis auf normale Verhältnisse sinken kann, während gleichzeitig der Harn noch beträchtliche Zuckermengen enthält. Es ist bekannt, dafs bei Erkrankungen, z. B. Fieber, Diabetes, Alkoholismus usw., der Schwellenwert der Niere dem Bluckzucker gegenüber sehr erhöht ist. Die Untersuchung der alimentären Glykosurie liefert also sehr unsichere Resultate und sollte durch die Untersuchung des Blutzuckers ergänzt werden. Malfatti-Innsbruck.

Zur Kenntnis der Extraktivstoffe der Ochsennieren. Von K. Bebeschin. (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 72, S. 380.)

Es möge hier nur erwähnt werden, dafs in den wäfsrigen Extrakten von Ochsennieren neben den bekannten Extraktivstoffen mit Sicherheit Betain nachgewiesen wurde (die Angabe der Handbücher, dafs der Harn Betain enthalte, ist nach den Originalberichten von Liebreich nicht erweisbar). Carnosin, Methylguanidin und Carnitin fehlten in den Extrakten der Ochsenniere. Malfatti-Innsbruck.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Venereal diseases in the negro with special reference to gonorrhea. Von I. O. Rush-Mobile. (Medical Record, 31. 5. 1913.)

Bei den Negern kommen Gonorrhöen nach Rushs Erfahrungen zehnmal häufiger als bei den Weißen vor. Unter den Ursachen hierfür ist die wichtigste die große Nachlässigkeit, mit der der Neger die Gonorrhoe behandelt. Das beste Mittel ist nach seiner Auffassung fleißiger sexueller Verkehr. Interessant ist, daß auch beim Neger der Aberglaube verbreitet ist, eine Kohabitation mit einer Virgo heile die Geschlechtskrankheiten. Ein Beispiel: Eine 32 Jahre alte Negerin kam mit ihrem fünfjährigen Sohn, beide mit Gonorrhöen und Schankern, der Knabe noch mit einem Bubo. Die Mutter gab an, daß sie durch den Verkehr mit ihrem Sohn geheilt zu werden glaubte, sie nahm an, daß Kinder nicht geschlechtskrank werden könnten, die Ansteckungsgefahr für den Knaben also nicht bestünde. Auch dem neugeborenen Neger werden die Augen ausgewaschen, aber mit — Urin. N. Meyer-Wildungen.

Les ostéopathiques blennorragiques. Von Gangolphe. (Société de chirurgie de Lyon, 26. VI. 1913. Lyon médical 1913, 46, p. 812.)

Gangolphe bespricht eine Studie Bertains über die Knochenerkrankungen bei Tripper. Auf Grund des klinischen Bildes, der Röntgenographie und teilweise des Operationsbefundes unterscheidet er: Periostitis simplex; Osteoperiostitis hypertrophica; Osteomyelitis acuta gonococcica. Mankiewicz-Berlin.

Ein Fall von gonorrhoischer Tendovaginitis. Von Rauschenberger-Berlin (Hissche Klinik). (Münchner med. Wochenschr. 1913, Nr. 33.)

Die Affektion betraf die Sehnenscheiden der Mm. peronei longus et brevis; es mußte inzidiert werden; im punktierten Inhalt hatten sich Gonokokken gefunden, im Genitaltrakt nicht.

Verf. geht kurz auf die scheinbar viel größere Häufigkeit gonorrhoischer Metastasen bei Männern ein, die aber wohl nur auf der Einseitigkeit der Statistik beruht, da die Eingangspforten für die Gonokokken in die Lymph- und Blutbahn bei der Frau keineswegs in geringerem Maße vorhanden sind und auch die prädisponierenden Gelegenheiten nicht fehlen. Brauser-München.

Zur Frage von der Heilbarkeit der Gonorrhoe bei Prostituierten. Von H. J. Schlasberg-Stockholm. (Dermat. Zeitschr., Nov. 1913.)

S. behandelt die weibliche Gonorrhoe in folgender Weise: Nachdem die Patientin uriniert hat, werden 4 ccm einer 2proz. Eusylol (Cuprum citricum solubile)-Traganthgrütze (Traganth 8,0 g und Wasser 286,0 g) mit der Salbenspritze injiziert und die Patientin angewiesen, den Urin möglichst lange zu halten. Die Gonorrhoe des Uterus wird in der gleichen Weise behandelt. Diese Injektionen werden täglich 1—2mal vorgenommen. Ein Teil der Fälle konnte durch längere Zeit nach Abschluß der Behandlung beobachtet werden. In einem großen Prozentsatz derselben gab die Gonokokkenuntersuchung ein negatives Resultat, so daß S. zu dem Schlusse kommt, daß die Gonorrhoe der Prostituierten mittels dieser Behandlung in den meisten Fällen geheilt werden kann. v. Hofmann-Wien.

Valeur des armes que nous possédons contre le gonocoque. Von Jules Janet-Paris. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 3, 1913.)

Gegen den Gonokokkus besitzen wir folgende Waffen: das „Laufenlassen" und die Balsamica, die antiseptischen Methoden, die mechanischen, kaustischen und operativen Mittel und die Serotherapie.

Die wenig mutige Methode des „Laufenlassens" und der Balsamica ist, wie schon früher gesagt, wenig achtungswert, die Serotherapie, welche sich bei Komplikationen einzuführen scheint, hat sehr mäßige bakterizide Kräfte.

Die antiseptische Behandlung ist unsere sicherste Waffe gegen die Gonorrhoe. Leider vergesellschaftet sie sich heute immer mehr mit mechanischen Mitteln. Das Massieren, Endoskopieren, Kauterisieren und Dilatieren würde alles nichts nützen, wäre der Gonokokkus nicht ein leichtzerstörbares Bakterium, dessen sich der Organismus leicht entledigt, und wäre nicht der Organismus voll mächtiger heilender Kräfte. Wie oft weichen nicht die Gonokokken einigen Spülungen von so geringer Konzentration, daß sie nicht einmal in vitro den Gonokokkus töten würden. Wir haben nur die Aufgabe, ihre oberflächlichen Kulturen zu zerstören und dadurch eine weitere Aussaat zu verhüten, das übrige müssen wir den natürlichen Heilkräften willig überlassen.

Nicht jeder mechanische Eingriff bei Gonorrhoe soll hiermit ver-

pönt sein, doch sollen die Indikationen für einen solchen eng umgrenzt werden. Die große Mehrzahl aller Gonorrhöen sind einzig und allein dem antiseptischen Verfahren zu unterwerfen. Dies Mahnwort soll verhüten, daß sich die mechanischen Methoden noch mehr verbreiten, zum Schaden der Kranken und ihrer Nachkommenschaft.

Die vorige Generation hat mit dem Mißbrauche der Kaustika gesündigt, die moderne Urethrologie sollte sich davor hüten, daß ihr einstmals der Vorwurf allzu großer Aktivität gemacht wird.

A. Citron-Berlin.

Zur Vakzinebehandlung der Gonorrhoe und deren Komplikationen. Von A. Keil-Prag. (Prager med. Wochenschr. 1913, Nr. 34.)

K. berichtet über seine Erfolge mit Arthigoninjektionen bei 22 Fällen von Gonorrhoe. In 21 Fällen zeigte sich ein günstiger Einfluß, 1 Fall blieb unbeeinflußt.

von Hofmann-Wien.

Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonokokken-Serum. Von Dr. Vannod. (Korrespondenz-Bl. f. Schweizer Ärzte 1913, Nr. 40. Oktober.)

Verfassers Bemerkungen richten sich gegen eine Arbeit von Waeber in Basel, in der der Wert des im Schweizerischen Serum- und Impfinstitut in Bern hergestellten Gonokokken-Serums als therapeutischen Mittels bei Gonorrhoe ganz verneint wird. Verf. betont, daß das Schweizerische Gonokokken-Serum nur für die Komplikationen der Gonorrhoe (Arthritis, Orchitis, Epididymitis, Cystitis, Endokarditis, Adnexerkrankungen als Folgen der Gonorrhoe) und nicht für die akuten Fälle der Gonorrhoe, bei denen W. es benützte, zu gebrauchen ist. Es kann als allgemein bekannt vorausgesetzt werden, daß diese Krankheit gewöhnlich in den Schleimhäuten der Sexualorgane lokalisiert bleibt, und daß nur in gewissen Fällen der Gonococcus in die tieferen Gewebsschichten oder in den Blut- oder Lymphkreislauf verschleppt wird und verschiedene prädisponierte Organe der Gelenke infizieren kann. Es ist nun eine auch bei anderen Schleimhauterkrankungen gemachte Erfahrung, daß, solange sich die Infektionserreger in Leukocyten eingeschlossen oder auf der Oberfläche der Schleimhäute befinden, die Behandlung mit Serum ganz ohne Wirkung bleiben wird; erst wenn der Coccus in die Säfte oder in die parenchymatösen Flüssigkeiten des Organismus eingedrungen ist, kann ihn das Serum angreifen und töten bzw. schädigen. Darum soll das Gonokokken-Serum nicht bei akuten Fällen angewendet werden.

Kr.

Über intravenöse Arthigoninjektionen. Von J. Kyrle und V. Mucha. (Wiener klin. Wochenschr. 1913, Nr. 43.)

Die Verf. haben bisher an 104 Patienten 146 Injektionen ausgeführt, und zwar bei 38 unkomplizierten Gonorrhöen, bei 40 Epididymitiden, 4 Prostatitiden und 5 Frauen mit Adnexerkrankungen. 17 Patienten dienten als Kontrollfälle. Als Anfangsdosis wurde in der Regel 0,1 Arthigon verwendet. Während fast alle Gonorrhoiker mit mehr oder weniger hohen Temperaturen reagierten, trat bei gonorrhoefreien Indi-

viduen gar keine oder nur geringe Temperatursteigerung ein. Was die therapeutischen Erfolge betrifft, so wurden Epididymitiden und Prostatitiden durch die Injektionen in sehr günstiger Weise beeinflußt, während die unkomplizierten Fälle keine Veränderungen zeigten.

von Hofmann-Wien.

Zur Vakzinebehandlung der Gonorrhoe. Von O. Sachs-Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1913, Nr. 47.)

Von 58 Fällen wurden 50 mit Gonargin, 4 mit Arthigon und 4 mit Arthigon und Gonargin kombiniert behandelt. Geheilt wurden 5 Fälle, gebessert 29, ungeheilt 16, 8 entzogen sich der Behandlung. Die Erfahrengen S.' stimmen mit den Angaben anderer Autoren überein, daß die Vakzinebehandlung besonders bei Arthritis, dann bei Epididymitis günstige Resultate gebe, während bei Urethritis und Prostatitis keine Vorzüge vor den alten Behandlungsmethoden zu konstatieren seien.

von Hofmann-Wien.

Die Vakzinebehandlung der Gonorrhoe. Von Dozent Dr. Alfred Brandweiner, Abteilungsvorstand der Wiener allgemeinen Poliklinik. (Medizin. Klinik 1913, Nr. 43.)

Die Vakzination spielt in der Therapie der Gonorrhöe bereits eine bedeutende Rolle. So sehr aber die therapeutischen Erfolge der verschiedenen Beobachter einander ähneln, so wenig Übereinstimmung ist bisher bezüglich der diagnostischen Verwertbarkeit von Cuti- und Stichreaktionen mit Gonokokkenvakzinen erzielt worden. Auf diese Frage erstrecken sich zunächst die Untersuchungen des Verfassers, in denen er zu folgenden Resultaten gelangt: 1. Cutireaktionen und Stichreaktionen mit Aufschwemmungen abgetöteter Gonokokken sind diagnostisch nicht zu verwerten. 2. Bei unkomplizierter und komplizierter Gonorrhöe sind Stichreaktionen mit autogenen Gonokokkenvakzinen bei gleicher Dose quantitativ stärker als solche mit monovalenten allogenen. 3. Autogene Gonokokkenvakzinen geben bei gleicher Dose auch quantitativ stärkere Stichreaktionen als polyvalente Vakzinen. Diese lösen stärkere lokale Effekte aus als monovalente allogene Vakzinen und kommen bisweilen in dieser Hinsicht den autogenen Vakzinen sehr nahe. 4. Polyvalente Vakzinen verschiedener Provenienz, aber analoger Herstellung geben bei gleicher Dose annähernd gleiche Stichreaktionen. 5. Es ist mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß wesentliche Differenzen unter den verschiedenen Gonokokkenstämmen bestehen. — Die therapeutische Seite der Frage streift Verf. am Schlusse seiner Ausführungen nur, da sich seine Beobachtungen im großen und ganzen mit denen der übrigen Therapeuten decken. Er stellt bezüglich der Anwendung von Gonokokkenvakzinen folgende Sätze auf: 1. Bei Komplikationen der totalen Urethritis gonorrhoica (Arthritis, Epididymitis acuta, Prostatitis parenchymatosa acuta, Vesiculitis seminalis acuta) ist die Anwendung von Vakzinen bei vorsichtiger Dosierung unbedingt indiziert. 2. Die Vakzinebehandlung hat auch auf die Schleimhautveränderung der Urethra einen gewissen Einfluß und kann zur Unterstützung der Lokalbehandlung herangezogen werden.

Kr.

Die diagnostische Verwertbarkeit intravenöser Arthigoninjektionen. Von Dr. Richard Frühwald, Assistent der dermatol. Klinik der Universität Leipzig. (Med. Klinik 1913, Nr. 44.)

Verf. stellt sich die Aufgabe, festzustellen, wie weit die Arthigoninjektionen bei Frauen diagnostisch verwertbar sind. Er hat einer Anzahl sicher gonorrhoischer Frauen sowie Kontrollfällen 0,05 Arthigon intravenös injiziert, wobei er sich an die von Brück und Sommer angegebene Technik hielt. 0,04 oder 0,05 Arthigon intravenös injiziert, ruft nach Verfassers Beobachtungen bei gonorrhoischen Frauen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Reaktion hervor, die in einer Temperatursteigerung um mindestens 1,3° besteht, wobei eine Höchsttemperatur von wenigstens 37,8° erreicht wird. Nichtgonorrhoische Frauen zeigen in der überwiegenden Mehrheit diese Reaktion nicht. Diese Reaktion kann daher wohl als spezifisch betrachtet werden, doch muß in Berücksichtigung der konträren Resultate stets der mikroskopische Befund gleichzeitig erhoben werden. Die Befunde bei früher gonorrhoisch infiziert gewesenen Frauen und bei solchen, deren Gonorrhöe mikroskopisch durch die Behandlung geheilt erscheint, machen es wahrscheinlich, daß die Reaktion mit der Anwesenheit von Gonokokken zusammenhängt und nicht durch eine überstandene Infektion bedingt wird. Wiederholte Injektionen beeinträchtigen die Reaktion, und es ist daher bei mehr als zwei Spritzen nur dem positiven Ausfalle Bedeutung beizulegen. Die Reaktion wird in zweifelhaften Fällen wertvolle Dienste leisten können. Vielleicht wird sie auch imstande sein, bei Frauen den Eintritt der Heilung eines Trippers anzuzeigen. Kr.

Über die neuere Gonorrhoetherapie. Von Fr. Weisz-Budapest. (Wiener med. Wochenschr. 1913, Nr. 32.)

W. beginnt bei jedem Gonorrhoiker sofort die Behandlung mittelst einer $^1/_2$ % Argent. nitric.-Lösung, an die sich vom Ende der dritten Woche an eventuell eine Dilatations- oder Massagebehandlung anschließt. In manchen komplizierten Fällen erscheint die Vakzinetherapie von Wert.

von Hofmann-Wien.

Doit-on de parti pris laver les deux urètres dans tous les cas de blennorrhagie aiguë? Von Jules Janet-Paris. (Journal d'Urologie, Tome IV, No. 2, 1913.)

Nach Janets Erfahrungen kommt ein Viertel der Gonorrhoepatienten mit gleichzeitiger Erkrankung der Pars anterior und posterior urethrae zum Arzt, drei Viertel mit Beschränkung der Gonorrhoe auf die Pars anterior. Von den letzteren drei Vierteln verfällt während der Behandlung noch ein weiteres Viertel der Gonorrhoea posterior, so daß die Hälfte aller Gonorrhöen sich dauernd auf die Pars anterior beschränkt.

Janet wirft die Frage auf, ob man bei jeder Gonorrhoea anterior die ganze Urethra spülen soll, und verneint sie zugleich. Man kann mit der großen Janetschen Spülung die hintere Harnröhre vor Infektion schützen, kann aber dem Patienten viel Unannehmlichkeiten sparen, wenn man sie unterläßt. Zudem hat man mit der Erziehung des Sphinkters

erstmalig Affizierter oft schwer zu kämpfen und während dieser Epoche Gelegenheit, die Urethra posterior zu infizieren. Janet reserviert die große Janetsche Spülung für die Gonorrhoea posterior und wendet sie bei anterior nur an, wenn er es mit einem durch frühere Exerzitien gut geschulten Sphinkter zu tun hat.

Analog spült er nur das Collum uteri, wenn das Corpus uteri nicht mit infiziert ist, und erspart so der Patientin die Unannehmlichkeiten der intrauterinen Spülung, ohne die Heilung dadurch in Frage zu stellen.

A. Citron-Berlin.

A new treatment for acute gonorrhea. Von O. L. Mulot-Brooklin. (Medical Record, 19. 4. 1913.)

Mulot hat eine Reihe akuter gonorrhoischer Urethritiden in 8 bis 10 Tagen durch Jod geheilt. Anfangs wurde Lugolsche Lösung verwendet, dann Jod in Öl bis zu 5 % — genauere Rezeptangaben fehlen — zur Verminderung der Schmerzhaftigkeit einmal täglich gegeben. Der Patient selbst injizierte Zincum sulfocarbolicum.

N. Meyer-Wildungen.

Zur internen Behandlung der Gonorrhoe mit Kawotal. Von O. Leszlényi. (Wiener klin. Rundschau 1913, Nr. 43.)

Spricht sich über das Kawotal günstig aus.

von Hofmann-Wien.

Merlusan (Tyrosin Quecksilber) in der Syphilis- und Gonorrhoetherapie. Von H. Buchtala-Graz und R. Matzenauer-Graz. (Wiener med. Wochenschr. 1913, Nr. 38 u. 39.)

Die Verfasser erzielten mit Merlusan-Injektionen in ½ % schwach alkalischer wässeriger Lösung bei Gonorrhoe gute Erfolge. Das Präparat erwies sich infolge seiner völligen Reizlosigkeit auch für die akute Urethritis posterior und akute Cystitis verwendbar. Besonders empfehlenswert ist die Anwendung des Merlusans abwechselnd mit den üblichen Silberpräparaten. von Hofmann-Wien.

Über kolloidalen Schwefel gegen Gonorrhoe. Dr. Karl Hedén, Assistenzarzt d. syphilidol. Klinik des Krankenhauses St. Göran in Stockholm. (Dermatologische Wochenschr. 1913, Bd. 57, Nr. 34.)

Seit ungefähr einem Jahre ist Verf. mit therapeutischen Versuchen über die Anwendbarkeit kolloidalen Schwefels bei verschiedenen Hautkrankheiten beschäftigt. Da er bei kokkogenen und anderen parasitären Hautkrankheiten die beste Wirkung zu erhalten glaubte, schienen ihm Versuche mit kolloidalem Schwefel auch bei anderen Bakterienkrankheiten interessant. Er wählte die Gonorrhoe für diese Versuche. Das Präparat, welches zu seiner Verfügung stand, war eine Lösung kolloidalen Schwefels, der nach der Methode Prof. Th. Suedbergs von der Akt.-Ges. „Kolloid" in Stockholm hergestellt ist. Mit diesem kolloidalen Schwefel hat Verf. Gonorrhoe teils bei Männern, teils bei Frauen behandelt. Die beschriebenen Versuche scheinen darzulegen, daß der kol-

loidale Schwefel eine gewisse nicht unbedeutende gonokokkentötende Wirkung ausübt. Zwar ist diese Wirkung nicht so kräftig wie diejenige der Silbereiweißverbindungen und der übrigen gewöhnlich verwendeten Mittel gegen Gonorrhöe und hat also jetzt keinen praktischen Wert, aber Verf. findet es doch in theoretischer Hinsicht interessant, daß der Schwefel, dessen antiparasitäre Wirkung bis jetzt nur in der Dermatologie Verwendung gefunden hat, sich als ein deutliches Antigonorrhoikum gezeigt hat. Es ist außerdem nicht unmöglich, daß man neue Schwefelverbindungen findet, deren antigonorrhoische Wirkung dem ungebundenen kolloidalen Schwefel weit überlegen ist. Kr.

IV. Penis und Harnröhre.

a) Penis.

Induratio plastica dell' albuginea e del sette dei corpi cavernosi. Von Cinquemani. Accademia medica di Palermo 28. VI. 1913. (La Clinica Chirurgica, August 1913, p. 1790.)

Cinquemani berichtet einen der seltenen Fälle von osteofibröser Plattenbildung in der Albuginea und im Septum der Corpora cavernosa penis bei einem 53jährigen Manne, mit leichten urämischen Symptomen in der Anamnese. 6 : 3 cm lang und breit, 5 mm dick, mit einem Sporn im Septum, zeigt sich die Neubildung. Langsame Entwicklung ohne erkennbare Ursache mit Störungen bei der kurzen Erektion und nach oben konkaver Krümmung des Penisrückens. Exstirpation der Platte, Blutstillung durch Naht der restierenden Albuginea. 28 Monate später noch normale Verhältnisse, die noch kurze Erektion gestattet den Koitus. Die Krümmung soll durch Transplantation einer Faszie beseitigt werden. Bindegewebe mit spärlichen Knochenkernen, in denen sich Haversische Kanäle, Markgewebe, Gefäße usw. finden, bilden die Platte.

Mankiewicz-Berlin.

Ecrasement de la verge. Von Reynard. Société des sciences médicales de Lyon 25. VI. 1913. (Lyon médical 1913, 45, p. 765.)

Reynard zeigt einen 15jährigen Knaben, dem vor einem Jahre zwischen zwei lithographischen Steinen der Penis gequetscht war. Am Tage nach dem Unfall kam er mit bis zum Nabel gefüllter Blase, einem faustgroßen, gelbfarbigen, geschwollenen und mit Blutflecken bedeckten Penis, der an der Unterseite einen dunkelroten, daumengroßen, gangränösen Fleck aufwies, zur Behandlung. Urethrostomia perinealis mit Einführung eines Dauerkatheters, Längsinzisionen des Penis, der mit steriler Kohle bepulvert wurde. Nach vier Wochen Entfernung des Katheters (der Damm schloß sich in fünf Tagen), unter regelmäßiger Dilatation Schluß der Wunde der Gangrän und Verschwinden des Ödems und der Narbenreste dank der Ableitung des Harns. Mankiewicz-Berlin.

b) Harnröhre.

Über Doppelbildungen der Harnröhre. Von Dr. G. Fanti-Prag. (Folia urologica. Bd. VIII, No. 4, Novbr. 1913.)

Unter doppelter Harnröhre verstehen wir im allgemeinen einen mit

der Urethra annähernd parallel verlaufenden Kanal im Penis, der zum Unterschiede von entzündlichen Fisteln angeboren und zum Unterschiede von paraurethralen Gängen und durchbrochenen kongenitalen Cysten außer einer entsprechenden Länge auch die einer Harnröhre angemessene Lichtung haben soll. In Vorliegendem stellt Verf. die bekannt gewordenen Fälle von Doppelbildung der Harnröhre zusammen und teilt einen von ihm beobachteten Fall mit. Danach ist die Doppelurethra des Mannes nicht so selten, als für gewöhnlich angenommen wird; die Verdoppelung der weiblichen Harnröhre ist bis jetzt nur in wenigen Fällen beobachtet worden. Die unter dem Namen „Urethra duplex" bekannten Fälle haben nicht eine einheitliche Genese: ein Teil muß angesehen werden als aberrierte Ausführungsgänge von Drüsen der Genitalsphäre; der andere Teil läßt sich als aus einer Verlagerung embryonaler Bausteine der Urethra entstandene abzessorische Harnröhren deuten. Die Entscheidung kann in jedem Falle nur durch die Sektion oder durch die histologische Untersuchung der Wandungen des Ganges getroffen werden. Bei allen schwer zu deutenden pathologischen Veränderungen am Penis ist stets an die Möglichkeit eines Vorhandenseins einer Penisfistel zu denken. Im Interesse der Erforschung dieser immerhin seltenen Anomalie sollte man bei jeder Untersuchung die Aufmerksamkeit diesem Punkte zuwenden. In allen Fällen, auch den beschwerdefreien, ist der abnorme Gang zu exzidieren, da dadurch der therapeutisch schwer zu beeinflussenden gonorrhoischen Infektion des Ganges vorgebeugt werden kann. Zur Vervollständigung unserer Kenntnis über die Doppelurethra ist es wünschenswert, daß alle operativ entfernten oder bei der Sektion entdeckten abnormen Gänge am Penis histologisch untersucht werden.

Kr.

Rétrécissement de l'urèthre postérieur par une petite prostate scléreuse et adénomateuse. Von Reynard. (Soc. d. sciences médicales de Lyon, 28. V. 1913. Lyon médical 1913, 40, p. 538.)

Reynard fand als Ursache einer seit zwei Jahren bestehenden kompletten Harnretention bei einem 75jährigen Manne, der sich 8—10mal in 24 Stunden katheterisieren mußte, eine harte ungleiche Pars prostatica urethrae mit einer Verengerung am Blasenhals. Ziemlich schwierige Prostatektomie der nur mandelgroßen Vorsteherdrüse, die Adenom und Prostatitis mit kleinen Eiterherden aufwies. Heilung.

Mankiewicz-Berlin.

Su le lesioni dell' uretra perineale. Von O. Bianchera. (La Clinica chirurgica, Oktober 1913, p. 2200.)

Bianchera berichtet über fünf Fälle von Harnröhrenzerreißung am Damm. Er unterscheidet: unvollkommene interstitielle Rupturen, vollkommene interstitielle Rupturen und Zerreißen der Harnröhre mit Beckenbruch. Die erste Kategorie (Lejars' „benigne" Risse) heilen oft allein; in den anderen Fällen muß man die Harninfiltration befürchten und deshalb den freien Harnablauf und wenn möglich die Kontinuität des Kanales wiederherstellen; bei Katheterismus ist große Schonung der

Harnröhrenverletzungen erforderlich, event. Sectio alta und Katheterismus posterior. Bei schwerem Trauma Entleerung der Blase durch suprasymphysären Stich und Tamponade des Dammes. Rückenmarksanästhesie sehr empfehlenswert. Mankiewicz-Berlin.

A propos de la technique uréthroscopique. Von Fraisse-Hyères. (Journ. d'Urol., Tome IV, No. 2, 1913.)

Fraisse erinnert an sein Lupen-Urethroskop, welches er bereits 1910 in seinem Buche beschrieben hat (Gonorrhée chronique de l'homme. — Notion et traitements modernes. Maloine, éditeur. Paris 1910). Es vermeidet die Mängel, welche Henry noch in diesem Jahre an vorhandenen Urethroskopen zeigte. Mit Hilfe des Instruments hat Fraisse Hunderte von intraurethralen Eingriffen ausgeführt. Besonders eignet es sich zur Behandlung der Strikturen.

„Die Urethroscopia posterior", fügt Verf. hinzu, „steckt noch in den Kinderschuhen, es existiert wenigstens noch kein Instrument, mit welchem man die hintere Harnröhre untersuchen und behandeln kann, ohne dem Patienten Schmerzen zu bereiten."

„Auf diesem Gebiete ist noch alles zu leisten; denn in den Versuchen Goldschmidts und Wossidlos kann man nur Methoden des ersten Anfangs (méthodes d'attente) erblicken. Endlich", schließt der Verf., „verliert diese Frage viel von ihrer Wichtigkeit durch die Ansicht zahlreicher Autoren, daß eine exakte und komplizierte Therapie der hinteren Harnröhre gar keine Daseinsberechtigung habe. Denn nicht an dieser Stelle hinterläßt die Gonorrhoe ihre sehr fatalen Spuren. — Und 3 Jahre, nachdem diese Sätze geschrieben wurden, hat sich nichts ereignet, was diese meine Meinung ändern könnte."

A. Citron-Berlin.

Radiographische Darstellung eines Harnröhrendivertikels. Von S. Kraft. Wiener Ges. d. Ärzte 5. Dez. 1913. (Wiener klin. Wochenschr. 1913, Nr. 51.)

Der 58jährige Patient bot die typischen Symptome eines Harnröhrendivertikels, welches, wie die nähere Untersuchung lehrte, durch Strikturen der Urethra bedingt war. Die radiographische Aufnahme nach Kollargolfüllung ergab schöne Bilder.

von Hofmann-Wien.

Ekto-Endomassage. Von Dreuw-Berlin. (Prager med. Wochenschrift 1913, Nr. 52.)

D. beschreibt die von ihm angegebenen Apparate zur Ausführung der Wasserdruckmassage der Urethra und Prostata. Das Prinzip dieser Methode beruht auf der Vibrationsmassage, indem eine Membran durch einströmendes Wasser in intensive Vibration versetzt wird. D. hat mit diesem Verfahren die günstigsten Erfolge erzielt, besonders wenn die Massage mit Druckspülungen kombiniert wurde.

von Hofmann-Wien.

Die technische Entwicklung der Harnröhrenresektion auf Grund literarischer Studien. Von Ch. Welimowsky. (Dissertation, Berlin 1913, 25 S. H. Blanke.)

Die Arbeit bildet zum größten Teil ein Sammelreferat und entzieht sich so dem Referat. Zugrunde ist ihr ein von Joseph operierter Fall gelegt, dessen wichtigste Daten folgende sind: Mann von 32 Jahren 1911 Gonorrhoe. 16. I. 1912 rittlings auf einen Zaun gefallen. Krankenhaus. Spontanentleerung unmöglich. Katheter. 23. I. Katheter nicht mehr einführbar. Urethrostomia externa. Dammfistel nach 6 Wochen. Nochmalige Operation. Dammfistel nnch 4 Wochen. 4. V. entlassen. Mitte Mai Fistel spontan geschlossen. Blieb 3 Wochen zu. Platzte dann wieder. Status: Urin kommt aus 4—5 Fisteln der Pars subpubica urethrae. Operation: Horizontallage. Suprapubischer 3 cm langer Längsschnitt. Blase geöffnet, an Haut fixiert. Katheter eingeführt. Steinschnittlage. Dicker Katheter in Urethra eingeführt. (Richtung für den Schnitt.) In Medianlinie Längsschnitt. Infiltrierte Narbenmasse. Großer, mit Fisteln durchsetzter Narbenkallus wird samt den Fisteln ausgeschnitten. Unterhalb der Striktur Urethra aus den Corp. cavern. auspräpariert. Schwieriger war dies oberhalb der Striktur, da Katheter durch Striktur undurchgängig. Strikturierter Teil in etwa 6 cm Länge auspräpariert und entfernt. Katheter entfernt. Beide Enden in Kontakt gebracht und beiderseits von dem zentralen Ende $1^1/_2$ cm ca. oberhalb der Schnittfläche 2 Fixationsnähte. Der Zug des ganzen zentralen Teils der Harnröhre wurde infolgedessen auf die Fixationsnähte und nicht auf die vernähten Urethralenden ausgeübt. Dieselben wurden folgendermaßen vernäht: Es wurden anfangs 2 submuköse Nähte an den oberen Flächen angebracht. Nachdem ein dicker Katheter in die Urethra wieder eingeführt war, wurden über dieser 2 laterale submuköse Nähte und eine hintere Naht gelegt. Die Perinealwunde wurde dann bis auf einen subkutan gelagerten Gazestreifen geschlossen. Katheter entfernt. Bis zum 27. XI. kam der ganze Urin durch den Blasenschnitt. Drain entfernt. Nach 10 Tagen kam der Urin mit gutem Strahl durch die Urethra, und die Blasenöffnung hat sich vollkommen geschlossen. 4. III. 1913 Nachuntersuchung. „Höchst zufrieden". Die beschriebene Operationsmethode ist angezeigt 1. bei undurchgängigen narbigen Strikturen der Urethra, wenn andere Versuche erfolglos; 2. bei Zerreißungen, wo operativer Eingriff nötig; 3. bei durchgängigen Strikturen, die die Tendenz haben, nach mehrmals erfolgter Dilatation sich wieder zu verengern; 4. bei Urethro-Perinealfisteln; 5. wenn das Leiden möglichst rasch behoben werden soll. Fritz Loeb-München.

Note istopatologiche sulla infezione blennorragica dei canali parauretrali. Von G. Mariani. (Società medico-chirurgica di Pavia, 14. VII. 1913. La Clnica chirurgica, September 1913, p. 2049.)

Mariani hat sechs Fälle von exzidiertem paraurethralen Gang untersuchen können und bespricht besonders einen in Serienschnitten studierten, der in der ganzen Länge als harter, ventralwärts von der Harnröhre gelegener Strang exzidiert und mit entzündlichen Knötchen ver-

sehen war. Es handelte sich um einen infektiösen Prozeß gonorrhoischen Ursprungs, deutlich granulomatöser Natur, chronischen Verlaufes, in einem epithelialen Kanal, 7 cm lang parallel zur Urethra, auslaufend am normalen Frenulum bei einem nicht hypospaden Manne. Am hinteren Ende war der Kanal gekrümmt und endete in mehreren Blindsäcken, ohne Verbindungen mit der Harnröhre. Dickes Plattenepithel wie bei der Epidermis, keine Spur von Drüsen. Im perikanalikulären Gewebe, das dilatierte Gefäße aufwies, kein kavernöses oder erektiles Gewebe, also keine akzessorische Urethra. Granulargewebe mit Rundzellen, Epithelherde, Plasma und Riesenzellen, progressive und regressive Entzündungsherde waren deutlich. M. hält das Gebilde für entstanden aus einem embryonalen Einschluß von Epithelzellen. Mankiewicz-Berlin.

V. Hoden und Hüllen.

Ectopie testiculaire. Von Villard-Plisson. Société de Chirurgie de Lyon 12. VI. 1913. (Lyon médical 1913, 43, p. 675.)

Villard berichtet über ein Verfahren Plissons bei der Ectopia testis inguinalis. Nach Inzision des Leistenkanales Freimachen des Hodens und des Funiculus und Herabziehen des Organs unter Schonung der Gefäße, das erst nach Eröffnung des Bauchfells gelingt. Inzision der Skrotalscheidewand, durch die der gesunde Hoden in den leeren engen Hodensack, der ektopische in den weiten normalen Hodensack unter Kreuzung der Funiculi verpflanzt wird; Schluß der Skrotalscheidewand bis auf die zur Passage der Samenstränge erforderliche Lücke. Das Verfahren soll der Neigung des ektopischen Hodens, wieder emporzusteigen, begegnen, gleichzeitig der Erweiterung der engen, bis dahin leeren Skrotalhälfte durch den großen gesunden Hoden dienen. Vorstellung eines Falles.
Mankiewicz-Berlin.

Ektopie testiculaire bilatérale. Von Walther. (Société nationale de Chirurgie de Paris 1913, März. Archives générales de Chirurgie 1913, August, p. 968.)

Walther demonstriert einen jungen Mann mit doppelseitiger Hodenektopie und großer Hernie links. Radikalkur der Hernie mit Fixation des linken Hodens im rechten Skrotalteil; er wird durch den elastischen Zug der Trennungswand in der neuen, weichen, genügend großen Lage festgehalten. Mankiewicz-Berlin.

Hernie inguinale double avec ectopie testiculaire gauche. Von Souligoux. Société nationale de Chirurgie de Paris, März 1913. (Archives générales de Chirurgie, August 1913, p. 971.)

Souligoux konnte einen kleinen Knaben mit doppelter Leistenhernie und linker inguino-interstitieller Hodenektopie durch breite Loslösung des Samenstranges zur völligen Herabziehung des Hodens und Fixation des Samenstranges an den Wänden des Kanales so glücklich operieren, daß der Hoden sich erholt und fast die Größe seines Genossen erreicht hat. Mankiewicz-Berlin.

Tuberculose d'un testicule ectopique. Von Jean Ferron. (Journ d'Urol., Tome III, No. 6.)

Es handelte sich um einen Patienten, welcher in Status und Anamnese keinen Verdacht auf Hodentuberkulose erweckte. Die Ektopie des Organs erschwerte ferner die Diagnose so sehr, daß man glaubte, eine Neubildung vor sich zu haben. Die Diagnose der operativen Autopsie lautete: Tuberkulöse Epididymitis, beginnende und vollendete Verkäsung. Tuberkelbazillen wurden in den Schnitten nicht gefunden. Der Fall soll zur Ergänzung der von Dentu gemachten Mitteilungen über das seltene Ereignis eines tuberkulösen Leistenhodens dienen.

A. Citron-Berlin.

La necrosi del testicolo per torsione del cordone. Von Viscontini. (Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1913. 100.)

Viscontini bringt die Krankengeschichte der dreifachen Drehung des Samenstranges von links nach rechts bei einem acht Monate alten Kinde. V. erscheint die nicht synergische Kontraktion der drei Teile des Musculus cremaster als Hauptursache dieser Drehung des Samenstranges. Die Symptomatologie ist immer unsicher und kann eine eingeklemmte Hernie vortäuschen. Die Behandlung kann nur selten konservativ sein, weil der Hoden zu schnell durch die Sperrung der Blutumlaufes leidet.

Mankiewicz-Berlin.

Treatment of gonorrhoeal epididymitis by Bier's method. Von A. C. Wilson. (Brit. Med. Journ., Nov. ,15 1913.)

W. hat bei einer Reihe von Epididymitiden die Biersche Stauung angewendet und sehr gute Resultate, speziell bezüglich der Heilungsdauer, erzielt, welche etwa auf die Hälfte gegenüber den anderweitig behandelten Fällen herabgedrückt wurde. Allerdings ist sowohl die Zahl der nach Bier behandelten, als auch der zum Vergleich herangezogenen anderweitig behandelten Fälle eine zu geringe.

von Hofmann-Wien.

Sur les nouveaux traitements des épididymites aiguës blennorrhagiques et en particulier de leur traitement par le sérum antiméningococcique. Von Eugène Schmutz-Paris. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 2, 1914.)

Die Elektrargolinjektionen sind ziemlich schmerzhaft, scheinen aber einen günstigen Einfluß auf die Dauer der Epididymitis, auf die Schmerzstillung und sogar auf die Resorption der Infiltrationen auszuüben. Die Methode scheint sogar bei einigen früh behandelten Fällen abortiv gewirkt zu haben.

Die Biersche Stauung hat eine schmerzstillende Wirkung, auch ist ihr Einfluß auf Induration und Schwellung diskutabel.

Bei Applikation von radioaktivem Schlamm schwindet der Spontanschmerz sehr schnell, während der Druckschmerz länger bestehen bleibt. Immer aber bleibt ein indurierter Knoten zurück.

Die Vakzinetherapie scheint den Prozeß der akuten Epididymitis

abzukürzen, sie ist aber ein schmerzhaftes Verfahren und ist bei fieberhaften Formen kontraindiziert.

Die Behandlung mit Antimeningokokkenserum ist allen anderen Methoden überlegen. Die Methode ist einfach und eignet sich für alle Fälle, auch wenn sie mit stürmischen Erscheinungen einhergehen. Der Verf. sah in den meisten Fällen eine völlige Restitutio ad integrum des Organs eintreten. Eine Spermauntersuchung doppelseitig erkrankter Fälle war indessen bisher noch nicht ausführbar.

A. Citron-Berlin.

Über Sterilität des Mannes. Von Regimentsarzt Dr. Eugen Brodfeld-Krakau. (Med. Klinik 1913, Nr. 45.)

Als Ursachen der Sterilität müssen zwei Anomalien angenommen werden: 1. Der Aspermatismus, wobei der Koitus normal verläuft, aber kein Sperma ejakuliert wird oder wenigstens nicht in die Genitalien der Frau gelangt. 2. Die Azoospermie, Oligospermie und Nekrospermie, wo wohl Ejakulation stattfindet, im Ejakulat aber keine oder wenige oder lebensschwache, respektive tote Spermatozoen vorhanden sind. Die Ursachen des Aspermatismus, der minder häufigen Ursache der männlichen Sterilität, sind sowohl psychischer als auch mechanischer Natur. Bei den ersteren sind es hemmende Wirkungen im Bereiche des Ejakulationszentrums, welche besonders bei Neurasthenikern auftreten. Die Diagnose dieser Form des Aspermatismus wird einerseits aus der Bekanntgabe der Pollutionen, anderseits aus dem Mangel eines mechanischen Hindernisses für die Ejakulation gestellt (Katheter, Bougies). Die Therapie muß eine rein psychische sein. Häufiger ist die zweite Form des Aspermatismus, die organische oder mechanische. Strikturen der Harnröhre, sowohl gonorrhoische als auch mechanische, narbige Schrumpfungen der Ductus ejaculatorii, Tumoren und Abszesse der Prostata, endlich auch hochgradige Phimosen sind die Ursachen. Infolge von Prostatitis kann der Sphincter prostaticus erschlaffen, wodurch das Ejakulat nach der Blase abfließt. Die Diagnose wird mittelst Bougies, Endoskops, manueller und äußerer Untersuchung gestellt. Die Therapie ist in den meisten Fällen eine dankbare: Behandlung der Grundursachen führt zu den besten Resultaten bei den Strikturen, Prostatitiden und Phimosen. Schrumpfung der Ductus ejaculatorii ist aber weder mit Sicherheit zu diagnostizieren, noch auch bezüglich der Therapie sicher. Bei Erschlaffungen des Sphincter prostaticus ist die elektrische Behandlung die wirksamste. — Die häufigere Ursache der männlichen Sterilität ist die Azoo-, Oligo- und Nekrospermie. Als deren Ätiologie ist entweder die Sekretionsunfähigkeit der Hoden oder der Verschluß der Leitungsbahnen des Sperma im Nebenhoden anzusehen. Die Sekretionsunfähigkeit der Hoden wird durch Neubildungen, wie Tuberkulose, Syphilis und Krebs, sowie durch traumatische Schädigungen herbeigeführt. Auch bei Entzündung der Samenbläschen enthält das Ejakulat keine oder meist tote Spermatozoen. — Es ist ersichtlich, daß es für die genannten Zustände keine direkte Therapie gibt, mit Ausnahme der Hodensyphilis, wo die antiluetische Kur in manchen Fällen die Folgen behebt, sowie bei Traumen. Bei der Epididymitis bilateralis

müssen wir trachten, das Zurückbleiben von Infiltraten zu verhindern, was nach Nakano am besten durch 2 %ige warme essigsaure Tonerde gelingt. Aladar Emödi empfiehlt das Biersche Verfahren mittelst Hyperämie, wodurch die Sterilität auf 23 ½ % herabsinkt, während in mit Eis behandelten Fällen durch Zurückbleiben der Infiltrate die Zahl der Azoospermie 70 % betrug. Kr.

Über akute nicht gonorrhoische Orchitiden und Epididymitiden mit Berücksichtigung bakteriologischer Untersuchungen. Von Hans Stroink. (D. med. W. 1913, 32, S. 1551.)

Hans Stroink hat in der Arningschen Abteilung des Hamburger Krankenhauses St. Georg vier Fälle von Orchitis und Epididymitis non gonorrhoica bakteriologisch untersucht und einmal den Bacillus fluorescens non liquefaciens, zweimal den Staphylococcus albus, einmal den Bacillus coli als Krankheitserreger feststellen können. St. glaubt, daß es in den meisten Fällen von akuten nicht gonorrhoischen Orchiepididymitiden möglich ist, durch Punktieren und Kulturverfahren den Erreger nachzuweisen, und zieht aus seinem exakt untersuchten ersten Fall die Feststellung, daß dem Bacillus fluorescens non liquefaciens menschenpathologische Eigenschaften zukommen. Mankiewicz-Berlin.

Beitrag zur Kasuistik der malignen Hodentumoren. Von Karl Metzmacher. (Dissertation, Würzburg 1913.)

Bei einem 22jährigen Patienten entwickelt sich im Anschluß an ein Trauma rasch ein maligner Tumor des Hodens, der bald zu ausgedehnten Metastasen führt, so daß eine Operation nicht mehr in Frage kommt. Die Behandlung mit Röntgenstrahlen bringt anscheinend eine Erweichung des Tumors zustande, jedoch keine Besserung. In desolatem Zustande kommt Patient ad exitum. Bei dem Tumor des Hodens handelt es sich histologisch um ein Sarkom von teils plexiformem, alveolärem und perivaskulärem Aufbau mit hyaliner Degeneration der Gefäße sowie des Stromas, es sind ausgedehnte Blutungen und Zerfallsherde vorhanden. Als Ausgangselemente der Neubildung sind die Zwischenzellen nicht zu erweisen; ebensowenig die hypothetischen Perithelien, so daß Verf. den Tumor nicht als ein Peritheliom, sondern vielmehr als ein Sarkom auffaßt.

Er glaubt mit diesem Fall auch einen Beitrag zur Frage des Peritelioms geliefert zu haben. Konform der Ansicht von Ribbert u. a. ist er der Meinung, daß es nicht nötig ist, auf einen so hypothetischen Begriff, wie es das Peritheliom darstellt, zurückzugreifen, wenn es möglich ist, eine einfachere Geschwulstform nachzuweisen. Er weist noch darauf hin, daß auch mit der Möglichkeit eines embryoiden Tumors, eines einseitig entwickelten Teratoblastoms zu rechnen ist.

Fritz Loeb-München.

Deux cas du cancer du testicule. Von Patel. (Société de Chirurgie de Lyon, 17. IV. 1913. Lyon médical 1913, 36, p. 394.)

Patel-Lyon bespricht zwei jüngst operierte Fälle von Hodengeschwülsten. 1. 18jähriger Mann, seit 6 Monaten nach Stoß wachsende

rechtsseitige Hodengeschwulst. Die ausgedehnte Operation kann einige harte Lymphdrüsen an der Bifurkation der Vena cava beim Nierenstiel nicht entfernen. Tumor 240 g schwer, hart, homogen einige Cysten, gemischter Tumor mit proliferierenden Epithelien; Drüsen zeigen Neubildung. 2. 16jähriger Mann mit seit 5 Monaten wachsendem Hodentumor. Ausgedehnte Operation mit Beseitigung aller Drüsen bis zum Nierenstiel. Sarkom. Schlechte Prognosen trotz operativer Heilung. Operationstechnik. Nach Chevassu 17 % definitive Heilung.

Mankiewicz-Berlin.

Zur Kenntnis der malignen Hodentumoren, vor allem der epithelialen. Von Y. Sakaguchi-Tokio. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 125. Bd., Oktober 1913, 3.—4. Heft.)

Unter allen Organen gibt es kaum eins, das so vielgestaltige und schwer zu deutende Geschwülste aufweist als der Hoden. Es herrscht eine große Unsicherheit und Unklarheit über die Genese und Benennung der malignen Hodentumoren. Verf. hat zur Klärung der Frage im pathologischen Institut der Universität Göttingen ein größeres Material von Hodengeschwülsten untersucht. Das Material besteht im ganzen aus 32 Fällen, und zwar aus einem spindelzelligen Sarkom, 21 typischen großzelligen Hodentumoren und 2 etwas davon abweichenden, 7 epithelialen Tumoren mit teilweise papillären Wucherungen und einem Fall mit etwas abweichender Beschaffenheit. Verf. gelangt zu folgenden Schlüssen: 1. Der sogenannte großzellige Tumor kommt unter den malignen Hodentumoren am häufigsten vor (23mal unter 32 Tumoren). 2. Die typischen großzelligen Hodentumoren sind epithelialer Natur und für dieses Organ spezifisch. Wegen ihres Sitzes, des Alters des Geschwulstträgers, der Verbreitungsweise der Geschwulstzellen und ihrer Ähnlichkeit mit den Kanälchenzellen der Tubuli contorti sind diese Tumoren mit großer Wahrscheinlichkeit von dem ausgebildeten Epithel dieser Kanälchen abzuleiten. Weder für die Ribbertsche Auffassung (einseitig gewuchertes Teratom), noch für die Ehrendorfersche (Alveolensarkom) und Krompechersche (Endotheliom), noch für die Hansemannsche (Zwischenzellensarkom) konnte Verf. in den von ihm untersuchten Tumoren irgendwelche Anhaltspunkte finden. Auch das Knorpelgewebe, welches er in 2 Fällen feststellen konnte, ließ sich durch Metaplasie leicht aus dem entzündlich und hyalin veränderten Bindegewebe, das alle Übergänge zum Knorpelgewebe aufwies, erklären. 3. Im Hoden findet man ferner kompliziertere epitheliale Tumoren, die teils aus kubischen, teils aus zylindrischen Geschwulstzellen aufgebaut sind, häufig arkadenartige oder papilläre Gruppierungen aufweisen und sich mit großer Wahrscheinlichkeit von dem Epithel der Tubuli recti oder dem der Retekanälchen ableiten lassen. Hierfür spricht der Sitz der Geschwulst, die häufige intrakanalikuläre Verbreitungsweise der Geschwulstzellen im Reteteil, die kubischen und zylindrischen Zellformen, der Kolloidgehalt derselben, sowie die Ähnlichkeit des Geschwulstwachstums mit Wucherungen bei der Regeneration der Retekanälchen. 4. Sarkome sind im Hoden ein

weit seltenerer Befund; unter Verfassers Fällen fand sich nur ein Spindelzellensarkom. 5. Das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose im Hoden konnte Verf. einmal feststellen, doch ließen sich zwischen den Tuberkel- und Karzinomherden keine Beziehungen nachweisen, es konnte vielmehr mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß sich die Tuberkulose erst sekundär im Hoden entwickelt hatte. 6. Glykogen fehlte niemals in frischen großzelligen Hodentumoren; selbst wenn die Präparate ziemlich lange in ungeeigneter Fixationsflüssigkeit aufbewahrt waren, konnte Verf. es doch noch in der großen Mehrzahl der Fälle nachweisen. 7. Fett ließ sich im Gegensatz zum Glykogen nur in bereits in Degeneration begriffenen Geschwulstzellen nachweisen. 8. Die elastischen Fasern sind in den Geschwulstherden (beim Sarkom sowohl wie beim Karzinom) immer vermindert und gehen endlich ganz zugrunde. 9. Zwischenzellen konnte Verf. nur in 5 Fällen nachweisen. Eine auffallende Vermehrung fehlte. 10. Was das Alter betrifft, so fand Verf. in Übereinstimmung mit E. Kaufmann die großzelligen epithelialen Tumoren am häufigsten im kräftigsten Mannesalter (4. und 5. Dezennium). Die Karzinome der zweiten Gruppe fanden sich sowohl im Kindesalter wie im Mannesalter und in einem Fall im Greisenalter. 11. In Verfassers Fällen schloß sich die Geschwulst viermal angeblich an ein Trauma an, einmal war sie mit Ektopie verbunden. 12. In bezug auf die Lokalisation der Geschwülste befanden sich diese in Verfassers Fällen 13mal links, 11mal rechts, 8mal fehlte eine diesbezügliche Angabe. Kr.

Ein Fall von entzündlicher schnell wachsender Hodengeschwulst nach Bruchoperation. Von Dr. Lerda, Assistent d. chir. Abt. des Ospedale Maggiore di San Giovanni e della Città di Torino. (Arch. f. klin. Chir. 1913, 102. Bd., 1. Heft.

Der von L. beschriebene Fall überschreitet den Rahmen des gewohnten klinischen Bildes der postoperativen Geschwülste insofern, als die Geschwulst sich rascher als gewöhnlich entwickelt hat, einen außergewöhnlich fieberhaften Verlauf aufwies und in unmittelbarer Beziehung stand zum Sitz des vorhergegangenen Eingriffs bei vollständiger Abwesenheit irgendwelchen Fremdkörpers. Er betrifft einen 54 Jahre alten Fuhrmann, der wegen doppelten skrotalen Leistenbruches mittlerer Größe operiert wurde. Rhachianästhesie. Auf beiden Seiten handelt es sich um einen Funikulärsack. Die Vorbereitung des Bruchsackes geht leicht vor sich und erübrigt jede Gefäßunterbindung, sowie das Herausnehmen des Hodens, der an der unteren Ecke des Einschnitts kaum sichtbar ist. Bassinische Methode doppelseitig. Katgutnähte. In der ersten Woche erscheint der Verlauf äußerst einfach; der Kranke klagt über nichts; bald kehrt auch sein Appetit und sein normales Aussehen wieder zurück. Nach dem gewohnten, der Rhachianästhesie zuzuschreibenden Fieberanstieg jedoch, sowie nach dem Abführmittel, kehrt die Temperatur nicht zur Norm zurück, sondern schwankt zwischen 37,5 und 38,5°. Da andere beunruhigende Symptome nicht bestehen, wird der erste Verband 7 Tage in situ belassen; nach Ablauf derselben wird er erneuert.

Die beiden Wunden sind per primam vorzüglich geheilt; es wird keinerlei abnorme Infiltration des Operationsfeldes wahrgenommen. Nichts Außergewöhnliches in den Leistendrüsen und in der benachbarten Haut. Dagegen ist der linke Hoden mehr als mandarinengroß und auf Druck leicht schmerzhaft. Beim Befühlen ergibt sich eine eiförmige Masse, in der jede Spur von anatomischer Eigentümlichkeit eines Hodens verschwunden ist; an ihr setzt der Samenstrang ein. Dieser ist in seinem unteren Teil daumendick und infiltriert, am äußeren Leistenring dagegen weich, verschiebbar und ganz normal. Es gelingt Verf. nicht, an dem Hoden irgendwelche Schwappung wahrzunehmen; trotzdem aber schneidet er in der vollen Überzeugung, daß es sich um ein Hämatom handelt, am unteren Pol in die Geschwulst ein. Trotz Tieferführung seines Schnittes bis auf ca. 3 cm in die Geschwulstmasse kann Verf. keinerlei Flüssigkeitsansammlung feststellen. Er findet da ein speckiges, infiltriertes, wenig konsistentes Gewebe. Die Hodensackhaut ist an der entsprechenden Stelle leicht ödematös. Gazetamponade. In den darauffolgenden Tagen steigt die Temperatur. Am 15. Tag ist der Hoden faustgroß, elastisch und wenig schmerzhaft. Die entsprechende Haut ist immer noch etwas ödematös und haftet etwas an den darunter liegenden Geweben an. Der Allgemeinzustand ist ziemlich gut. Zwei neue Einschnitte werden nun da vorgenommen, wo die Geschwulst nachgiebiger erscheint. Doch auch damit läßt sich keine Flüssigkeitsansammlung nachweisen, sondern immer noch dasselbe speckige, infiltrierte Gewebe. In der darauffolgenden Woche hält sich die Temperatur zwischen 38,5 und 39,5°, während die Geschwulst zur Zunahme neigt. Wegen eintretenden Kräfteverfalls schlägt Verf. die Kastration vor und schneidet die Geschwulst und die ihr entsprechende, vorher schon eingeschnittene Haut aus. Am Tage darauf ist der Kranke fieberlos und nach 12 Tagen wird er geheilt entlassen. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab, daß es sich hier um eine Bindegewebsneubildung der Hodenhüllen mit eindeutigen Entzündungsmerkmalen handelte. Kr.

Cure opératoire de l'hydrocèle vaginale. Von Vautrin. (Archives générales de Chirurgie 1913, August, 897.)

Vautrin bespricht alle bei der Hydrocele testis versuchten Operationen und deren Fehler und kommt zu folgenden Schlüssen: Bei alten Hydrocelen mit harter und dicker Hülle macht er die komplette Exzision der Tunica vaginalis und des fibrösen Skrotalsackes. Bei großen Hydrocelen mit wenig retraktiler und schon sklerosierter Vaginalis macht er die Umdrehung und teilweise Resektion der Vaginalis mit Überwendlingsnaht und genauer Fixierung an der Scheide des Samenstrangs; der Hoden bleibt unberührt im fibrösen Skrotalsack durch starke Naht festgehalten. Bei gewöhnlichen Hydrocelen verwendet er die einfache Eversion der Vaginalis, d. h. er trennt nach Inzision die Vaginalis von der ihr leicht anhängenden fibrösen Hülle, rollt die sich schon allein retrahierende Haut unter Hervorziehen des Hodens bis zur Scheide des Samenstranges auf und fixiert sie dort durch drei Nähte, eine an der

hinteren Kommissur der Vaginalisöffnung, die er durch Mitfassen der Funiculushülle verengert, die anderen Nähte seitlich zur Befestigung der neuen Serosa an der Samenstrangscheide; darauf Naht. Bei richtiger Anwendung der Verfahren gibt es kein Rezidiv.

Mankiewicz-Berlin.

VI. Prostata und Samenblasen.

Die Bakterienflora der normalen Prostata. Von Dr. Hugo Unterberg-Budapest. (Pester med. chir. Presse, Nr. 41, 1913.)

Während über die Flora der gesunden Harnröhre viel gearbeitet worden ist, sind ähnliche Untersuchungen der Prostata bisher vernachlässigt worden. Angeregt durch klinische Fälle von akuter Prostatitis, welche ohne jede gonorrhoische Vorgeschichte oder vorhergegangenen Katheterismus beobachtet wurden, und in welchen das Prostatasekret meist Staphylokokken enthielt, untersuchte U. die Prostata von 25 Personen, die bisher frei von urogenitalen Leiden waren. Die Fragestellung lautete: Enthält die gesunde Prostata Bakterien? Und im Falle des positiven Befundes, welche Bakterien enthält sie?

Die Technik der Untersuchung muß die Bakterien der Urethra berücksichtigen und die urethralen von den prostatischen sondern. Zunächst wurde die Urethra mit einer Platinöse bestrichen und das Sekret verimpft. Darauf wurde die Urethra mit Sublimat $^1/_{5000}$ ausgewaschen und Urin gelassen. Sodann wurde ein Mercier-Katheter bis zur Pars prostatica urethrae eingeführt und die Prostata ausgedrückt, wobei ein Teil des Sekrets in den Katheter floß und von dort aus auf Aszites und normalem Agar in Strichkultur und durch Plattenguß geprüft wurde.

Von den 25 untersuchten gesunden Harnröhren erwiesen sich 5 als steril, von den 25 gesunden Prostatae 13; in 10 Fällen war der Bakterienbefund sowohl in der Urethra als auch in der Prostata positiv, in 10 Fällen war die Prostata steril und die Urethra bakterienhaltig, in 2 Fällen war die Harnröhre steril, während die Prostata positiven Bakterienbefund aufwies.

In der Urethra fanden sich 13 mal eine Bakterienart, 5 mal 2 und 3 mal 3 Bakterienarten, in der Prostata 8 mal eine Art und 4 mal 2 Arten. In der Urethra wurde meist Staphylococcus aureus, seltener Staphylococcus albus und Streptococcus, je einmal Colibakterium und Diplococcus Fränkel gefunden; in der Prostata fanden sich aureus, albus und coli in einem ähnlichen Verhältnis. Anaerobe Bakterien wurden niemals isoliert.

Die Sterilität der Prostata nimmt, wie die Versuchspersonen erwiesen, mit zunehmendem Alter ab. A. Citron-Berlin.

Contributo allo studio dei corpuscoli amylacei della prostata. Von Filippo Maffei. (Rivista Veneta di scienze Mediche 1913, Juli.)

Die Corpora amylacea der Prostata verraten ihren Ursprung von der Epithelbekleidung der Prostatafollikel, wenn derselbe in seiner aktiven Ernährung so beeinträchtigt ist, daß seine Zellelemente degenerieren und sich nicht mehr regenerieren können. Im zentralen Teil können sich

noch nicht völlig degenerierte Epithelzellen finden, so daß man ihren Kern noch erkennen kann. Die peripheren Teile haben deutlich streifige Disposition. Bei der Entstehung dieser Körper sprechen nicht nur lokale Störungen der Ernährung der Epithelbekleidung, sondern auch allgemeine Veränderungen des organischen Stoffwechsels mit. Die Färbungen, durch die die Substanza propria der Corpora amylacea dem Amyloid ähnlich gemacht werden kann, gestatten noch nicht auf eine Identität der chemischen Konstitution der Stoffe zu schließen. Es ist zweifelhaft, ob die Bildung der Corpora amylacea unter ganz normalen allgemeinen und lokalen Bedingungen entsteht, so daß man von einer physiologischen Bildung der Körper sprechen kann.

Mankiewicz-Berlin.

Calcul de Prostate. Von J. Lacassagne. (Société des sciences médicales de Lyon, 16. IV. 1913. Lyon médical 1913, 32, p. 233.)

Lacassagne zeigt einen durch Dammschnitte entfernten phosphorsauren Kalkstein der Prostata, der bei einem 59jährigen Manne, der früher an Gonorrhoe, Lues, engen Strikturen und zweimal an durch Sectio alta beseitigten Blasensteinen — derselben Zusammensetzung — behandelt worden war. Starke Hämaturie führte ins Hospital, wo eine mandelgroße Verhärtung des linken Vorsteherdrüsenlappens und Schmerzen beim Gehen festgestellt wurden. Bismutinjektion in die hintere Harnröhre und eingeführter Beniqué zeigten bei der Radioskopie Übertritt von Bismut in die Steißlage, ebenso in eine Höhlung der rechten Prostata. Beides wohl Folgen der engen Strikturen.

Mankiewicz-Berlin.

Prostatites subaiguës ou chroniques. Von Gayet. (Lyon médical 1913, 39, p. 500.)

Gayet-Lyon macht auf gewisse Formen subakuter und chronischer Prostatitiden aufmerksam, die mit Lumbago, Ischias, Nierenstein, Neurasthenie, Strikturen der Harnröhre und Pyelonephritis verwechselt werden können, und deren hervorstechendstes Symptom die Beeinflussung des Allgemein- und des Gemütszustandes der Kranken ist: Ernährungsstörung, Eindruck eines schwer leidenden Kranken, Abmagerung, geistiger Torpor. Oft geringe Fieberbewegungen. Ursache meist Streptokokken. Manchmal Prostataabszesse, die auch durchbrechen. Ist erst die Diagnose gestellt, so erreicht man meist mit Massage, Spülungen, Suppositorien Besserung oder Heilung. Eventuell Prostatotomie der einzelnen Lappen, partielle Prostatektomie oder Entfernung der Drüse.

Mankiewicz-Berlin.

Contribution à l'étude de la pathogénie du prostatisme. Von W. Deton-Charleroi. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 2. 1913.)

Der Verf. hat an der Casperschen Publikation über die Zunahme des Bindegewebes in der Blasenwandung alter Individuen mitgearbeitet, welche auf dem Urologenkongreß 1912 vorgetragen wurde. Das Nachdenken über diese Verhältnisse führt zu einer erhöhten Würdigung

der harnaustreibenden Kräfte gegenüber den Hindernissen der Ausscheidung, zu dem Aperçu, daß das, was man unter „Prostatismus" versteht, ein Resultat darstellt aus der Verminderung der Blasenkraft und der Vermehrung der Passagehindernisse.

Diesen Betrachtungen verdanken wir die neue Konstante C. Nennen wir die austreibende Kraft der Blase V und die meist durch die hypertrophische Prostata verkörperten harnhindernden Faktoren P, und bilden wir den vesikoprostatischen Quotienten $\frac{V}{P}$, so ergibt sich leicht die Formel

$$\frac{V}{P} \gtrless C.$$

Ist $\frac{V}{P} > C$, so kann die Miktion glatt von statten gehen, ist $\frac{V}{P} < C$, so haben wir die Retention, wie unschwer aus der algebraischen Betrachtung zu sehen ist.

Natürlich wird in den meisten Fällen von Prostatismus sowohl V vermindert als P vermehrt sein, so daß die chirurgische Behandlung, welche die Eliminierung von P zum Ziele hat, durch diese Ausführungen nicht eingeschränkt wird. A. Citron-Berlin.

Sui cosi detti „Prostatici senza Prostata". Von Nicola Carraro. (La Clinica chirurgica 1913, Oktober, p. 2145.)

Nach Erklärung des Prostatismus vesicalis Guyon berichtet Carraro über vier Patienten ohne Vorsteherdrüsenhypertrophie mit der vollen Symptomatologie des Prostatismus. Die cystoskopische Untersuchung erwies den Hals der Harnblase durch adenomatöse Knötchen mißgestaltet; die Entfernung der Knötchen nach Freyer stellte die normale Harnentleerung wieder her. C. behauptet, daß man nach Ausschluß von nervösen und anderen Ursachen der Retention alle Untersuchungsmethoden der modernen Urologie zur Diagnose des Prostatismus vornehmen muß, besonders die die exaktesten Resultate liefernde Cystoskopie. Die entfernten Neubildungen bestanden aus Adenomknoten der Harnblasenhalssubmukosa. Mankiewicz-Berlin.

Wandlungen in der Lehre der Prostatahypertrophie. Von Kielleuthner-München. (Münchner med. Wochenschr. 1913, Nr. 31.)

Die Wandlungen unserer Anschauungen über die P. sind in vieler Beziehung von der operativen Chirurgie ausgegangen. Zunächst mußte, veranlaßt durch die Resultate der letzteren, die alte französische Ansicht von der Prostatahypertrophie als einer — wohl arteriosklerotischen — Systemerkrankung abgegangen werden; man faßt sie heute als einen lokalen Prozeß auf. Die Entzündung, die früher und zum Teil noch jetzt als ätiologisches Moment gilt, wird von den meisten Forschern heute dieser Rolle entkleidet und der Vorgang als ein proliferativ-neoplastischer aufgefaßt, als eine wahre Adenombildung. Ferner hat sich gezeigt, daß bei vielen Fällen von renaler Harnstauung aus den vollkommen normalen Harnleitermündungen bei gleichzeitiger Dilatation

von Ureter und Nierenbecken geschlossen werden muß, daß das Hindernis für das Herabtreten des Harns nicht in der Blasenretention liegen kann, sondern höher sitzen muß. Es ist wahrscheinlich, daß die durch das Wachstum der Prostata in ihrem Verlauf beeinflußten Duct. defer. die Harnleiter direkt abknicken und strangulieren.

Auch in der Therapie hat sich vieles geändert. Verlassen sind die Röntgenbestrahlung der Drüse, die interne Medikation mit Prostatatabletten, die radioaktiven Wässer und das Radium in Substanz, ferner alle Injektionen in die Prostata und die sexuellen Operationen. Auch die Bottinische Operation zählt nur mehr wenige Anhänger.

Das Feld wird heute vielmehr beherrscht von der operativen Entfernung des in der Prostata liegenden Hindernisses, und zwar in erster Linie durch die Freyersche suprapubische Methode. Während aber noch Freyer und alle übrigen Operateure bis vor kurzem glaubten, hierbei die ganze Drüse zu entfernen, steht heute fest, daß die eigentliche Prostata zurückbleibt, daß sie selbst überhaupt erfahrungsgemäß nie zur Hypertrophie neigt. Es handelt sich vielmehr um die Enukleation von Adenomknoten, die das eigentliche Prostatagewebe bei ihrem Wachstum immer mehr „an die Wand drücken", verdünnen, so daß es dann bei der Operation als sogenannte Kapsel zurückbleibt. Deshalb können und müssen auch bei diesem Eingriff die Duct. ejaculator. und die Harnröhre geschont werden. Für die Indikationsstellung zur Operation hat man sich auch immer mehr die Methoden der funktionellen Nierendiagnostik dienstbar gemacht, wobei sich die Phenol-Sulfo-Phthalein-Probe als besonders brauchbar erwies. Zur Verringerung der Operationsgefahr hat sich das zweizeitige Operieren, zuerst Blasenfistel, dann Enukleation, sehr bewährt, und hat auch die Anwendung von Lumbal- resp. Lokalanästhesie, sowie das Frühaufstehen nach der Operation wesentlich beigetragen. Brauser-München.

Zur Technik der suprapubischen Prostatektomie und ihrer Nachbehandlung. Von H. Schloffer-Prag. (Prager med. Wochenschr. 1913, Nr. 38.)

Der Schwerpunkt bei den Ursachen der Erfolge bei der Prostatektomie liegt nach Sch. in der Nachbehandlung. Die Drainage der Blase von oben her ist dem Verweilkatheter vorzuziehen. Spülungen nach der Operation sind möglichst zu vermeiden. Auch die Tamponade des Prostatabettes ist nicht nötig. Von 11 Patienten Sch.s starben 2, aber nicht an den Folgen der Prostatektomie. von Hofmann-Wien.

Die Diagnose und Behandlung der bösartigen Prostataaffektionen im Anfangsstadium. Von Prof. Dr. J. Kümmell-Hamburg. (Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1913, Nr. 43 u. 44.)

Die vorliegenden Ausführungen sind einem auf dem XVI. Internationalen med. Kongreß zu London erstatteten Referate entnommen, in dem Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen gelangt: Das Prostatakarzinom ist eine relativ häufige Erkrankung, so daß die anscheinend hypertrophischen Prostatae nach den Erfahrungen der verschiedensten Autoren in

12—23 % eine karzinomatöse Degeneration zeigen. Bei dem Prostatakarzinom besteht eine große Neigung zur Metastasenbildung im Knochengerüst, jedoch kommen im Frühstadium beobachtete, nur auf die Vorsteherdrüse beschränkte Karzinome von rein lokalem Charakter in nicht geringer Anzahl zur Beobachtung. Das Prostatakarzinom konnte in seinem Anfangsstadium in den weitaus meisten Fällen mit annähernder Sicherheit diagnostiziert werden, in einem kleineren Prozentsatz mit großer Wahrscheinlichkeit, und nur wenige Fälle gaben zu einer unsicheren Diagnose Veranlassung. Die operativen Erfolge lehren uns, daß Dauerheilungen über 8 Jahre möglich sind — unter den vom Verf. operierten Fällen befindet sich ein Patient, welcher 9 Jahre nach der Exstirpation der karzinomatösen Prostata noch gesund und ohne Beschwerden von seiten der Blase ist, ein anderer ist über 5 Jahre rezidivfrei —, daß weiterhin eine größere Anzahl 1, 2 und mehr Jahre nach glücklich überstandener Operation ein zum Teil vollkommen beschwerdefreies Leben führen kann, oder zum Teil eine wesentliche Besserung ihres vorher traurigen Zustandes erfahren hat. Da nach zahlreichen Erfahrungen das Prostatakarzinom im Anfangsstadium vielfach einen lokalen Prozeß darstellt und in den weitaus meisten Fällen als solches diagnostiziert werden kann, sind wir verpflichtet, eine möglichst frühe Diagnose und dementsprechend durch möglichst frühzeitige operative Entfernung der Prostata die Heilung anzustreben. Da sich das Prostatakarzinom nicht nur stelbständig in einer bisher normalen Drüse entwickelt, sondern anscheinend in der Mehrzahl der Fälle aus einer bereits bestehenden hypertrophischen Prostata hervorgeht, so ist bei dem geringsten Verdacht auf Karzinom bei anscheinend hypertrophischen Drüsen eine möglichst frühzeitige Radikaloperation zu empfehlen. Die mitgeteilten Dauerheilungen von 3—9 Jahren beweisen, daß bei frühzeitiger Operation des Prostatakarzinoms eine radikale Heilung möglich ist. Als Operationsmethode ist die bei der Entfernung der hypertrophischen Prostata bewährte perineale oder suprapubische Operation zu empfehlen, ebenso das Wilmssche, Youngsche o. ä. Verfahren. Eingreifendere Operationen sind bei dem Prostatakarzinom im Frühstadium nicht erforderlich. Bei ungenügender Nierenfunktion ist die zweizeitige Prostatektomie als der gefahrlosere Eingriff zu bevorzugen. Zur Verhütung von Rezidiven sind die Radiotherapie, Röntgentiefenbestrahlungen oder bei vorhandenen Rezidiven Behandlung mit Mesothorium und Radium zu empfehlen.

Kr.

De l'emploi du radium dans le traitement des cancers de la prostate. Von O. Pasteau und Degrais-Paris. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 3. 1913.)

Die palliative und die operative Behandlung der Prostatakarzinome ist gleich wenig befriedigend. Erträgliche Resultate der radikalen Operation gehören zu den Seltenheiten. Deshalb wandten sich die Verff. der Radiumbehandlung dieser Geschwülste zu. Es wird über 6 genau beobachtete Fälle berichtet, viele andere wurden ebenfalls bestrahlt, haben aber nicht die Ausdauer bewiesen, welche für einen Erfolg des

Verfahrens unerläßlich nötig ist. Sehr wichtig ist die Art der Heranbringung des Radiumröhrchens an den Tumor, sei es durch Sonden, sei es durch Operation. Besondere Filter außer der das Radium umhüllenden Sonde wurden nicht angewandt. Die angewandten Radiummengen betrugen 20—50 mg, die Einwirkungsdauer gewöhnlich drei Stunden. Es wurden ein oder mehrere Serien von 6 solchen Applikationen verabreicht.

Das Ergebnis der Publikation lautet: Das Radium hat eine unzweifelhafte Einwirkung auf das Prostatakarzinom. Man kann das Radium auf einem chirurgisch durch Blase oder Perineum gebahnten Wege oder ohne Operation durch die natürlichen Öffnungen einführen, durch das Rektum und vorzugsweise durch die Harnröhre, welche ja mitten in den Tumor hineinführt.

Dieses Verfahren vermag eine primär inoperable Prostata derartig zu beeinflussen, daß eine Prostatektomie ohne Gefahr ausgeführt werden kann.

In anderen Fällen erreicht man mit der Radiumbehandlung ein Aufhören der Blutungen und bisweilen sogar völliges Verschwinden des Tumors sowie gewisser Drüsenpakete. A. Citron-Berlin.

VII. Technisches.

Eine einfache Stromquelle für Cystoskoplampen. Von Georg Burckhard-Würzburg. (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1913, Bd. 75, 1. Heft.)

Verf. hat sich eine einfache Vorrichtung konstruiert, die eine elektrische Leitung völlig entbehren läßt und dazu noch den Vorteil großer Billigkeit besitzt. Ferner ist die ganze Einrichtung so kompendiös, daß man sie bequem in der Rocktasche mit sich führen kann, um im Bedarfsfalle die cystoskopische Untersuchung im Privathause vorzunehmen, ohne an das Vorhandensein einer elektrischen Leitung gebunden zu sein. Verf. hat zwei Batterien, wie sie zum Füllen der bekannten kleinen elektrischen Taschenlampen benutzt werden, hintereinander geschaltet, d. h. den positiven Pol der einen mit dem negativen der anderen durch eine Klemme verbunden, so daß er ein einzelnes größeres Element erhalten hat. Jedes dieser Elemente hat eine Spannung von etwa 4,5 Volt, so daß man mit den beiden Elementen zusammen einen Strom von ca. 9 Volt Spannung erhält. Diese Spannung ist nun für die Cystoskoplampe immer noch reichlich groß, und deshalb hat Verf. einen kleinen Rheostaten zwischen die Stromquelle und die Lampe eingeschaltet. Dieser Rheostat ist sehr kompendiös, er ist nicht viel größer als etwa zwei übereinander gelegte Zündholzschachteln und ist zum Preise von ungefähr 3 Mark in jeder Handlung elektrotechnischer Artikel zu beziehen. Der Widerstand desselben beträgt 9 Ohm. Wenn die Batterien neu sind, kann man den ganzen Widerstand einschalten, mit dem Abnehmen der Stromstärke durch häufigeren Gebrauch wird man auch mit dem Widerstand zurückgehen müssen. Eine Cystoskoplampe bedarf eines Stromes von etwa 0,35 bis 0,4 Ampère, wenigstens die modernen Metallfaden-

lampen, die Kohlenfadenlampen gebrauchen etwas mehr, jedoch genügt die kleine Batterie auch für diese. Das Licht, das durch diesen Strom erzeugt wird, ist ebenso hell als das von einer Leitung oder einem Akkumulator. Das einzige Bedenken, das man haben könnte, wäre die Furcht vor der kurzen Lebensdauer der Stromquelle, Aber diese ist nicht berechtigt. Man kann mit zwei Elementen lange Zeit cystoskopieren, besonders, da sie jedesmal nicht sehr lange in Anspruch genommen werden und sich in der Zwischenzeit wieder regenerieren können.

Kr.

Eine Erleichterung für den cystoskopischen Unterricht. Von P. Meyer-Berlin. (Zeitschr. f. gynäkol. Urologie 1913, Bd. 4, Nr. 5.)

Verf. hat zum Zwecke einer leichteren Lokalisierung das Gesichtsfeld durch ein Fadenkreuz in vier Teile geteilt. Durch die Vierteilung des Gesichtsfeldes ist es leicht, einen Punkt der Blasenschleimhaut genau zu lokalisieren, pathologische Stellen genau dem Schüler einzustellen. Das Fadenkreuz wird von der Firma L. u. H. Loewenstein, Berlin, hergestellt.

Kr.

Weitere Instrumente zur Behandlung der hinteren Harnröhre. Von Dr. F. Dommer-Dresden. (Folia urologica, Bd. VIII, Novbr. 1913, No. 4.)

Zusammenfassung:

Die beiden beschriebenen Instrumente haben den Zweck, eine Geschwulst am Colliculus seminalis auf sicherem Wege zu entfernen. Beide werden in den optischen Tubus eingeschoben und durch Neuerungen und Änderungen in der Konstruktion am okularen Ende des Tubus reguliert und gehandhabt. Das Messer wirkt nach Art einer Guillotine. Der Brenner kann, nachdem die Geschwulst einmal eingestellt ist, seine Wirkung entfalten — ohne das urethroskopische Licht. Durch diese Einrichtung wird die Gefahr eines Berührens der beiden Ströme: des galvanokaustischen und des Lichtstromes, vermieden. — Die Apparate werden von der Firma Knoke & Dreßler in Dresden angefertigt.

Kr.

Ein neues Albuminimeter zur sofortigen quantitativen Eiweißbestimmung. Von A. Jonass-Innsbruck und A. Edelmann-Karlsbad. (Wiener med. Wochenschr. 1913, Nr. 36.)

Bei diesem Albuminimeter wird die Intensität der durch eine 20%ige Lösung von Acid. sulfosalicylicum erzeugten Trübung mit einer Standardlösung (neutrale Glykogenlösung) verglichen. Der Eiweißgehalt kann direkt abgelesen werden. von Hofmann-Wien.

Ein neuer Gärungssaccharometer (Diabetometer). Von M. Henins-Berlin. (Münch. med. Wochenschr. 1913, Nr. 29.)

Das von Dr. Eppens konstruierte und vom mediz. Warenhaus hergestellte Diabetometer ist bis auf die kleinsten meßbaren Zuckermengen genau, es ist so eingerichtet, daß der störende Glykogengehalt

der Hefen unschädlich gemacht wird (durch doppelte Vergärung), und ist sofort gebrauchsfähig, ohne daß es vorher mit Quecksilber usw. gefüllt werden müßte. Der Urin kommt mit dem Quecksilber nicht in Berührung, die Reinigung ist leicht und schnell zu bewerkstelligen; infolge der Herstellung größtenteils aus Metall ist das D. auch sehr stabil. Die genauere Beschreibung ist im Original nachzulesen (Abb.).

Brauser-München.

Ein Vorschlag zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Dr. Arthur Adler-Berlin. (Medizin. Klinik, Nr. 39.)

Verf. schlägt vor, die durch echte Geschwulstbildung erzeugte Prostatahypertrophie durch Bestrahlung mit Radium und Mesothorium zu bekämpfen. **Bei alten und dekrepiden Personen könnte auf diese** Weise ein immerhin lästiger und unter Umständen gefährlicher operativer Eingriff vermieden werden. Die Bestrahlung der Geschwulstmassen in der Prostata ließe sich vom Mastdarm oder der Urethra aus unschwer durchführen.

Kr.

Geschlossene Pyonephrosen.[1])

Von

Dr. **Robert Lichtenstern**, Wien.

Mit 3 Textabbildungen.

Die geschlossene tuberkulöse Pyonephrose wurde als eigenes Krankheitsbild von Zuckerkandl in die Pathologie der Nierentuberkulose eingefügt. Es handelt sich bei dieser Erkrankung um jene Form der tuberkulösen Veränderung der Niere, bei der es unter Schwund des Parenchyms und Verödung des Nierenbeckens zur Funktionseinstellung des Organes kommt. Das Nierenbecken selbst wird durch vom Hilus aus wucherndes Fettgewebe ersetzt.

Klinisch charakterisiert sich diese Erkrankung häufig durch Temperatursteigerungen vom Typus des Resorptionsfiebers, die zu Schädigung des Gesamtorganismus mit progredienter Abmagerung führen, dysurischen Beschwerden bei oft klarem, oft nur leicht getrübtem Harn. Die cystoskopische Untersuchung ergibt Verschluß des einen Ureters in der Höhe des Nierenbeckens, an der Blasenschleimhaut in beginnenden Fällen geringe tuberkulöse Veränderungen entsprechend der Uretermündung der erkrankten Niere, in vorgeschrittenen Fällen auch ausgebreitete Blasentuberkulose. Der Harnbefund ist nicht immer diagnostisch verwertbar, da in ganz beginnenden Fällen bei intakter Blase der Harn normal sein kann, und nur die vorgeschrittenen Fälle mit Blaseninfektion die für Tuberkulose charakteristischen Befunde im Sediment aufweisen. Geringe Eiweißmengen wie hyaline Zylinder sind nicht selten im Harne der funktionierenden Niere zu finden als Folge toxischer Schädigung durch Eiterresorption von seiten des anderen erkrankten Organes.

Seit der Publikation Zuckerkandls wurde eine Anzahl solcher Beobachtungen beschrieben, und Smirnoff konnte 25 derartige Fälle aus der Literatur zusammenstellen. Wir müssen diese Form der Nierentuberkulose zu den sehr seltenen und diagnostisch schwie-

[1]) **Nach einem für den IV. Kongreß der deutschen Gesellschaft für Urologie angemeldeten Vortrag.**

rigsten Formen dieser Erkrankung zählen. Geschlossene Eiternieren auf Basis anderer Ätiologie scheinen aber noch größere Raritäten darzustellen. Wilhelm Israel hat in der Berliner urologischen Gesellschaft eine geschlossene vereiterte Steinniere einer 44jährigen Frau demonstriert, wo es nach seiner Annahme durch ein im Nierenbecken liegendes Konkrement zu Ulzerationen an der Abgangsstelle des Ureters und durch diese bedingten narbigen Verschluß der Ausmündungsstelle des Harnleiters gekommen war. Israel charakterisiert diesen Fall als äußerst selten, wenn schon überhaupt beschrieben. Während die tuberkulöse Infektion der Niere trotz latenten Verlaufes immer einen progredienten Charakter hat, der mit der Zeit Blasenveränderungen hervorruft, die dem Kranken Beschwerden verursachen, können andere Infektionen auf die Niere allein beschränkt bleiben und, durch ganz latenten Verlauf bedingt, Symptome von seiten des Harnapparates ganz fehlen. Dieser Umstand wird natürlich die diagnostischen Schwierigkeiten der nicht tuberkulösen Formen geschlossener Eiternieren enorm steigern, und das Erkennen des Prozesses kann oft nur dem Zufall zu danken sein, der den Kranken zu einer urologischen Untersuchung veranlaßte. Diese Ansicht ist um so begreiflicher, als wir bei vollkommen intaktem Harn- und negativem Palpationsbefund an den Nieren, wie Fehlen jedes subjektiven Symptomes von seiten des Harnapparates nur Temperatursteigerungen vom Typus des Eiterfiebers beobachten können, deren Ätiologie zu zu bestimmen Zweck der Untersuchungen ist. Die von mir beobachteten Fälle sollen zur Illustration der geäußerten Ansicht dienen.

Ich hatte Gelegenheit, drei Fälle nichttuberkulöser geschlossener Pyonephrosen zu operieren, deren Krankengeschichten ich im folgenden kurz mitteilen will.

Fall I.

Frau M. Z., 38 Jahre, eingetreten am 10. XII. 1912 (Privatfall).

Pat. leidet seit 10 Jahren an zeitweisen Temperatursteigerungen. Hier und da wurden Schüttelfröste beobachtet. Die Temperaturen erreichten oft 39 bis 39,8°. Die Frau ist wohlgenährt, Körpergewicht 84 kg. Die klinische Untersuchung der inneren Organe ergab keinen pathologischen Befund. Der Harn stets klar, chemisch und mikroskopisch normal. Die Pat. hatte nie Schmerzen im Abdomen und litt nur zeitweise an heftigen Meteorismus. Da für das Fieber trotz exaktester interner Untersuchungen kein Grund gefunden werden konnte, wurde, um auch die Nieren ausschalten zu können, die Kranke zwecks einer Funktionsprüfung zu mir gesandt.

Palpatorisch konnte bei den fetten Bauchdecken nichts nachgewiesen werden. Die Cystoskopie ergab eine vollkommen normale Blase. Der Ureterenkatheterismus gelang rechts leicht, links war in der Höhe des Nierenbeckens ein nicht überwindbarer Widerstand. Der Versuch mit Indigokarmin zeigte rechts prompte Sekretion, links Ausbleiben derselben. Die Röntgenuntersuchung der linken Seite zeigte in der Höhe der Niere auf Konkrement verdächtigen Schatten. Die funktionelle Untersuchung der rechten Niere ergab vollständig normale Verhältnisse.

Dieser Befund sprach für eine Erkrankung der linken Niere mit Verschluß in der Höhe des Nierenbeckens, der im Zusammenhalte mit den klinisch beobachteten Erscheinungen die Annahme einer Eiterretention in dem betreffenden Organe nahelegte.

Da die Kranke durch das in letzter Zeit immer häufigere Auftreten des Fiebers nie zu rechtem Wohlbefinden kommen konnte und trotz ihres guten Ernährungszustandes bei der geringsten Anstrengung ermüdete, die jahrelang beobachteten internen Maßnahmen resultatlos geblieben waren, entschloß sie sich rasch zu dem vorgeschlagenen Eingriff.

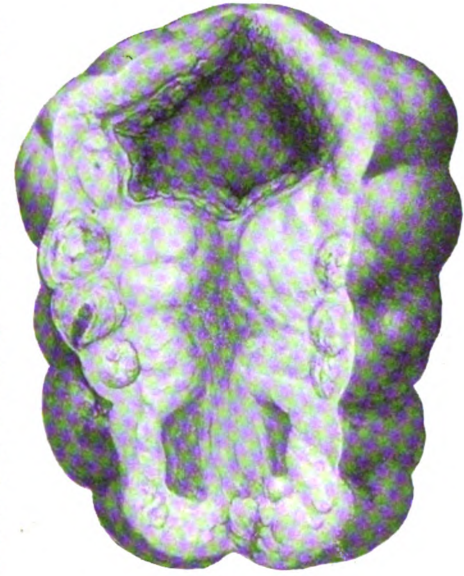


Fig. 1.

Operation am 14. XII. 1912 (Dr. Lichtenstern): Die Niere wurde durch den typischen Lumbalschnitt freigelegt. Sie war faustgroß, in feste, derbe Adhäsionen eingebettet, der Ureter auf Fingerdicke vergrößert, ebenfalls durch sehr derbe narbige Schwielen an die Nachbarschaft fixiert. Die Exstirpation der Niere gestaltete sich einerseits durch die derben Adhäsionen, anderseits durch die Schrumpfung des Stieles, der eine Luxation des Organes unmöglich machte, recht schwierig. Der Wundverlauf war glatt, und die Pat. konnte nach drei Wochen mit geheilter Wunde die Anstalt verlassen (Fig. 1).

Das exstirpierte Organ ist faustgroß und zeigt eine gebuckelte Oberfläche. Auf dem Querschnitt sieht man ein System sehr dickwandiger Eiterhöhlen, deren Inhalt ein dickflüssiger, grünlicher Eiter bildet, dessen bakteriologische Untersuchung Staphylokokken ergab. Das Nierenbecken war durch sklerosiertes Fettgewebe ersetzt. In einigen dieser Eiterhöhlen lagen krümelige Phosphatmassen. Die Sondierung des Ureterstumpfes gegen das Nierenbecken ergab einen vollkommen narbigen Verschluß. Die histo-

logische Untersuchung der Niere zeigte nur chronisch entzündliche Veränderungen, Reste von Nierengewebe waren nicht mehr vorhanden. Der Ureter wies in dem Teile, der dem Nierenbecken angrenzte, auf dem Querschnitte einen vollständigen Schwund seiner Schleimhaut und Ersatz derselben durch Narbengewebe auf. Es charakterisiert sich demnach dieser Fall pathologisch-anatomisch als eine geschlossene Pyonephrose. Ätiologisch kann vielleicht ein kleines Konkrement für die Entstehung des Verschlusses in Frage kommen, das zu ulzerösen Veränderungen mit nachfolgender Narbenbildung im Nierenbecken Anlaß gegeben hat, die später zur Funktionseinstellung der Niere führte.

Das klinisch Interessante an diesem Falle ist das Ausbleiben jedes Symptomes von seiten des Harnapparates während der jahrelangen Dauer des Prozesses. Schuld daran mag vielleicht der rasch eingetretene Verschluß und die Verödung des Nierenbeckens gewesen sein, der einerseits Koliken verhinderte, anderseits die Passage des Eiters gegen die Blase unmöglich machte. Dadurch wäre das Fehlen der Symptome von seiten der erkrankten Niere erklärlich und weiter die relative Kleinheit des erkrankten Organes, das durch die rasch eingetretene Funktionseinstellung an der Bildung einer größeren Retentionsgeschwulst gehindert wurde.

Die Kranke hat sich seit der Operation vollkommen erholt und erfreut sich des besten Wohlbefindens, ist arbeitsfähig und dauernd fieberfrei.

Fall II.

Frau G., 35 Jahre, eingetreten am 2. II. 1913 (Privatfall).

Pat. leidet seit einigen Jahren an Schmerzen im Bauche. Sie wurde vor zwei Jahren wegen dieser Schmerzen laparatomiert, der Appendix entfernt und der Uterus antefixiert; die Beschwerden blieben dieselben. In den letzten zwei Jahren traten Fiebertemperaturen auf, stiegen zeitweise bis 39,5°, Pat. hatte heftige Schmerzen in der linken Oberbauchgegend und wurde durch das gehäufte Auftreten dieser in den letzten acht Wochen bettlägerig. Die Harnuntersuchung ergab Spuren von Albumen, vereinzelte hyaline Zylinder. Die objektive Untersuchung zeigte im linken Hypochondrium einen doppeltfaustgroßen, verschieblichen Tumor, der seiner Lage nach als der Niere entsprechend, angenommen werden mußte.

Die Cystoskopie ergab rechts prompte Funktion der Niere, links stieß man beim Ureterenkatheterismus in der Höhe des Nierenbeckens auf ein absolutes Hindernis. Die Untersuchung mit Indigokarmin zeigte rechts prompte Funktion, links Ausbleiben derselben. Im Zusammenhange mit diesem Befunde wurde die Diagnose auf Eiterretention in der linken Niere mit Verhinderung des Abflusses gestellt. Röntgenbefund negativ.

Operation am 8. II. 1913 (Dr. Lichtenstern): Die linke Niere wird durch den typischen Lumbalschnitt freigelegt. Sie ist in starke Adhäsionen eingebettet, nach deren Lösung es gelingt, das fast kindskopfgroße Organ vor die Wunde zu bringen. Die Niere hat ihre charakteristische Gestalt beibehalten, ist etwa auf das Vierfache des Normalen vergrößert; dem Organe selbst sitzt ein ungefähr orangengroßes, prall gespanntes Nierenbecken auf. Bei der Isolierung des Nierenstieles zeigt sich nun folgender interessanter Befund:

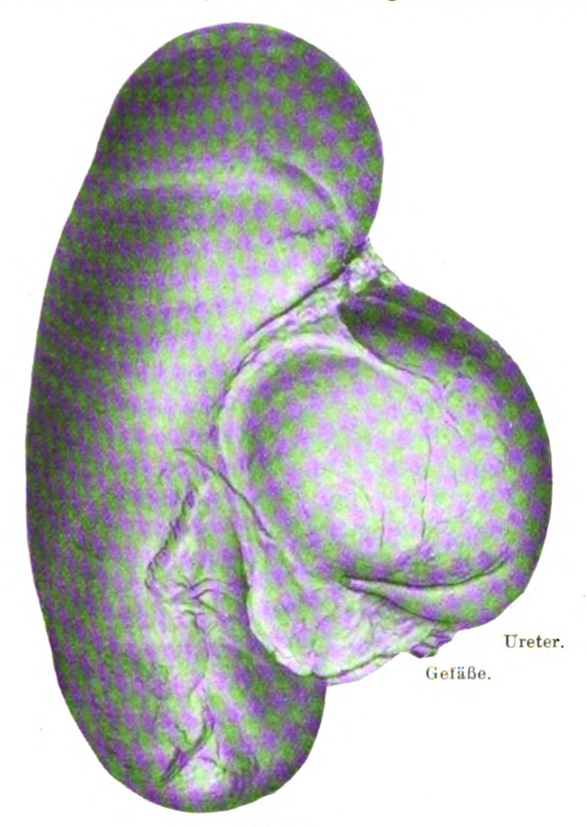


Fig. 2.

Die Gefäße münden an der untersten Grenze zwischen Nierenbecken und Nierenparenchym ein. Der Ureter entspringt etwa in der Mitte des unteren Poles des dilatierten Nierenbeckens, ist winkelig geknickt, mit seiner inneren Fläche an das Nierenbeckengewebe angewachsen und verläuft bogenförmig, dieses kreuzend, gegen das kleine Becken. Es bestand auf diese Weise eine gewisse Ähnlichkeit mit den posthornförmigen Bildungen der Pyosalpinx. Die Niere wurde nach der Stielversorgung entfernt, die Bauchdecke geschlossen. Der Wundverlauf war glatt, die Pat. konnte nach 14 Tagen die Anstalt verlassen. Die Nachuntersuchung im September 1913 ergab eine beträchtliche Gewichtszunahme und subjektiv vollkommenes Wohlbefinden der Pat. (Fig. 2).

Das Präparat zeigt auf dem Durchschnitt eine enorme Ausweitung des Nierenbeckens und teilweisen Schwund des Parenchyms, Abplattung der Pyramiden. Der Ureter war von innen aus nicht zu sondieren, weil seine Abgangsstelle vollständig narbig verschlossen war. Der Inhalt der Niere war ein zähflüssiger, grauer Eiter, der sich bei der bakteriologischen Untersuchung als steril erwies. Die histologische Untersuchung ergab entzündliche Veränderungen und in den erhaltenen Parenchymteilen das Bild einer chronischen Nephritis.

Die Entstehung dieser so interessanten Veränderung der Niere kann man sich wohl am ehesten so vorstellen, daß es sich anfangs um eine dislozierte Niere handelte. Durch Tiefertreten des Organes und zeitweise Knickung des Ureters kam es zur Hydronephrosenbildung, endlich wurde der Ureterverschluß ein kompletter durch Verwachsung der Knickungsstelle, und auf hämatogenem Wege später importierte Eitererreger führten zur Umwandlung in die Pyonephrose. Diese Niere ist als typische Retentionsgeschwulst aufzufassen. Das anatomisch Interessante bildet das Verhalten des Ureters, dessen bogenförmiger Verlauf über das Nierenbecken durch das allmähliche Tiefertreten des Organes erklärlich ist, in der Weise, daß das prall gefüllte Nierenbecken sich gegen den geknickten Ureter immer mehr ausstülpte, diesen nach oben drängte und dadurch seinen abnormen Verlauf herbeiführte.

Die im Beginn der Erkrankung von der Kranken beobachteten Beschwerden im Bauche sind wohl als Koliken in der damals entstandenen Hydronephrose aufzufassen, die später aufgetretene Infektion veranlaßte die Temperatursteigerungen, der Spannungszustand der prall gefüllten Pyonephrose war Ursache der dauernden Schmerzen im linken Hypochondrium während der letzten Zeit.

Fall III.

Herr J., 46 Jahre, eingetreten am 20. IX. 1913 (Privatfall).

Der Pat. will früher stets gesund gewesen sein und erinnert sich nur, in seinem 16. Lebensjahre eine zeitlang heftige Schmerzen in der linken Oberbauchgegend empfunden zu haben. Pat. ist bulgarischer Offizier und hat die letzten Feldzüge mitgemacht. Vor der Tschataldscha-Linie stürzte er im März d. J. vom Pferde und hatte danach drei Tage lang heftige Schmerzen in der linken Oberbauchgegend. Nach einigen Tagen verschwanden dieselben und er konnte wiederum Dienst machen. Drei Wochen nach dem Unfalle trat Fieber auf, daß durch vier Wochen andauerte dessentwegen der Kranke als malariaverdächtig in ein Truppenspital gebracht wurde. Dort tastete man einen Tumor im linken Hypochondrium, der als vergrößerte Milz angesprochen wurde. Der Pat. nahm sichtlich an Gewicht ab und wurde nach Sophia gebracht. Dort wurde die

Vermutung ausgesprochen, daß der Tumor der Niere angehören könnte und dem Kranken geraten, sich einer urologischen Untersuchung zu unterziehen. Pat. fuhr nach Wien.

Die objektive Untersuchung ergab bei dem stark abgemagerten, kachektisch aussehenden Kranken einen kindskopfgroßen, derben, unverschieblichen Tumor im linken Hypochondrium. Die Untersuchung der inneren Organe zeigte keine pathologischen Veränderungen. Die Temperatur war normal, ebenso der Puls. Der Harn bis auf geringe Eiweisspuren ebenfalls normal. Die Miktion schmerzfrei, in normalen Pausen.

Die cystoskopische Untersuchung zeigte normale Blasenverhältnisse. Die rechte Niere funktionierte prompt, die linke Niere hat die Funktion eingestellt. Beim Ureterenkatheterismus kam man ungefähr in der Höhe des Nierenbeckens auf einen unüberwindlichen Widerstand. Derselbe Befund wurde bei zwei später vorgenommenen Kontrolluntersuchungen erhoben.

Mit Rücksicht auf diese Befunde im Zusammenhange mit der rasch fortschreitenden Kachexie war die Annahme eines malignen Neoplasmas der linken Niere naheliegend. Da die Röntgenuntersuchung des Skelettes nirgendwo Metastasierungen aufdeckte, wurde dem Kranken ein operativer Eingriff vorgeschlagen, mit dessen Vornahme er sich einverstanden erklärte.

Operation am 30. IX. 1913 (Dr. Lichtenstern): Der durch Lumbalschnitt freigelegte kindskopfgroße Tumor zeigt ein dichtes, venöses Geflecht an seiner Oberfläche, wie wir es bei den malignen Tumoren zu sehen gewohnt sind, ist mit seiner hinteren Wand an die Umgebung fest fixiert, eine Isolierung an dieser Stelle erweist sich als unmöglich. Außerdem gehen derbe, zapfenförmige Ausläufer gegen den Rippenbogen zu, so daß man bei dem Versuche, den obern Tumorpol zu isolieren, zwischen brückenförmigen Strängen sich durcharbeiten mußte, es ist also weder die Isolierung des obern noch des untern Poles möglich.

Mit Rücksicht auf diesen weitvorgeschrittenen, die Nachbarschaft schon ergreifenden Prozeß wäre bei der Annahme einer Malignität des vorhandenen Tumores eine weitere Operation nicht indiziert gewesen. Da ich aber durch Inspektion über den Charakter dieses Tumors mich informieren wollte, präparierte ich schrittweise durch die Verwachsungen durch und kam nach Durchtrennung einer etwa 2 cm dicken, derben, schwieligen Masse auf die Niere. Es zeigte sich nun, daß dieselbe das charakteristische, buckelige Aussehen einer vielkämmerigen Pyonephrose hatte. Die Probepunktion ergab auch tatsächlich dickflüssigen, grünlichen Eiter. Nun wurde die durch die perinephritischen Adhäsionen gebildete, derbe Kapsel weiter indiziert und die Niere nach Isolierung von der Nachbarschaft in der Tiefe abgetragen; ein Vorwälzen oder Mobilisieren des Organs war wegen des Fehlens eines Stieles unmöglich. Die Wundhöhle wurde tamponiert. Der Wundverlauf war ein glatter. Sechs Wochen nach dem Eingriffe war die Wunde geheilt. Pat. wurde sieben Wochen nach der Operation (er hatte unterdessen um 14 kg zugenommen) in der Gesellschaft für innere Medizin in der Sitzung vom 20. November 1913 vorgestellt.

Die Untersuchung des aus der Niere entleerten Eiters ergab bakteriologisch Staphylococcus albus.

Die exstirpierte Niere selbst präsentierte sich als ein System von dickwandigen Eiterhöhlen mit glattem Innenbelag. Von Pa-

renchym war nirgendwo eine Spur mehr vorhanden. Dasselbe ist durch schwielige Massen ersetzt. Das Nierenbecken durch sklerosiertes, derbes Fettgewebe substituiert. Eine anatomische Präparierung des Stieles war an dem Präparate nicht möglich, weil durch das Fehlen eines Nierenstieles bei der Operation ein Teil des Nierenbeckens als Ligaturstumpf verwendet werden mußte. Die histologische Untersuchung des Präparates ergab nur chronisch entzündliche Veränderungen. Die Entstehung dieser geschlossenen Pyonephrose ist sicher auf ein jahrelang zurückliegendes ätiologisches Moment zurückzuführen. Dafür spricht vor allem das Verhalten des verödeten Organs und die Bildung der mächtigen, schwieligen, perinephritischen Kapsel. Welches die Ursache war, ist weder anatomisch noch klinisch mehr auch mit Wahrscheinlichkeit nachzuweisen. Sicher ist, daß es auch hier rasch zur Funktionseinstellung der Niere unter Schwund des Nierenbeckens gekommen war, da der sehr intelligente Kranke nie irgendein pathologisches Verhalten seines Harnes bemerkt hatte und nie einen Schmerz bebeobachtete, der ihm bei seinem anstrengenden Berufe als hinderlich aufgefallen wäre. Der Sturz vom Pferde hat den zur Ruhe gekommenen Prozeß der linken Niere frisch angefacht und durch Aufflackern der Infektion sowohl das Fieber wie die rasch fortschreitende Kachexie verursacht, ein Beweis, daß diese jahrelang abgekapselten Eiterherde ihre Virulenz nicht verloren hatten.

Ich lasse nunmehr die Auszüge aus den Krankengeschichten zweier geschlossener tuberkulöser Pyonephrosen folgen.

Fall IV.

G. K., 22 Jahre alte Kontoristin, aufgenommen in das kaufmännische Spital am 2. VII. 1911.

Die Kranke leidet seit $1^1/_2$ Jahren an abendlichen Temperatursteigerungen bis 39,5°. In den letzten Wochen traten öfters Schüttelfröste auf. Die Untersuchung der inneren Organe ergab keine pathologischen Veränderungen, der Harn ist klar und bis auf Spuren von Eiweiß normal. Die stark abgemagerte Patientin hat ein Körpergewicht von nur 46 kg. — In den letzten Wochen beobachte die Kranke einen häufigeren Harndrang und will auch öfters Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend empfunden haben, palpatorisch ist an den Nieren nichts nachweisbar.

Die Cystoskopie ergab eine normale Blase, der rechte Ureter entzündlich verändert, sein Ostium ödematös. Der Katheterismus des rechten Ureters ist nur bis zur Höhe des Nierenbeckens möglich, dann stößt man beim Vorschieben auf ein Hindernis. Links gelingt der Katheterismus leicht und ergibt normale Funktion des Organes. Mit Rücksicht auf diesen Befund wurde die Annahme

einer Eiterretention in der rechten Niere wahrscheinlich und der Pat. ein Eingriff vorgeschlagen.

Operation am 14. IX. 1911 (Dr. Lichtenstern): Die rechte Niere wird durch den Lumbalschnitt freigelegt. Sie erweist sich als faustgroß, gelappt, durch feste Adhäsionen an die Nachbarschaft fixiert. Eine Luxation ist wegen Schrumpfung des Stieles unmöglich. Nach Abklemmung des Stieles, der ziemlich hoch nach oben gegen das Zwerchfell gelagert ist, wird die Niere abgetragen. Die Klemme um den Stiel mußte wegen Unmöglichkeit der Ligatur in situ belassen werden. Typische Versorgung der Wunde.



Fig. 3.

Der Wundverlauf gestaltete sich reaktionslos. Nach 12 Tagen wurde die Klemme entfernt, nach weiteren 14 Tagen war die Wunde geheilt. Die Pat. hatte in der Zwischenzeit um etwa 4 kg an Körpergewicht zugenommen.

Die Nachuntersuchung im September 1913 ergab normalen Harn, vollkommenes Wohlbefinden und vollständige Arbeitsfähigkeit. Gewichtszunahme 12 kg (Fig. 3).

Das exstirpierte Organ zeigte die charakteristische embryonale Lappung. Die Niere ist auf dem Durchschnitte ein System dickwandiger, mit dickflüssigem, grünlich gefärbtem Eiter erfüllter Kavernen. Das Nierenbecken ist durch schwielige Fettgewebsmassen ersetzt. Der Ureter ist kleinfingerdick, an seinem Abgange aus dem Nierenbecken undurchgängig. Am oberen Nierenpole sind noch Reste von Parenchym vorhanden. Die histologische Unter-

suchung des Präparates ergibt für Tuberkulose charakteristische Veränderungen.

Fall V.

W. M., 28 Jahre alte Kontoristin, aufgenommen in das kaufm. Spital am 15. IX. 1913, operiert am 22. IX., gestorben am 25. IX.

Die Pat. leidet seit einigen Jahren an heftigen Harnbeschwerden, zeitweise Temperatursteigerungen und ist stark abgemagert. Bei einem wegen derselben Beschwerden bedingten Spitalaufenthalte vor einem Jahre verweigerte Pat. jede lokale Untersuchung und mußte aus der Anstalt entlassen werden. Ihr Befinden hat sich seitdem bedeutend verschlechtert; sie ist seit vier Monaten dauernd bettlägerig und fiebert konstant. Im Harne Eiter, rote Blutkörperchen, Tuberkelbazillen.

Die cystoskopische Untersuchung der Blase zeigte eine weit vorgeschrittene Tuberkulose derselben mit Schrumpfung des Organes. Auch in Narkose gelingt es trotz mehrfacher Versuche nicht, die Ureteren zu sondieren, da die Kapazität der Blase eine sehr geringe und die Schleimhaut derartig mit Geschwüren bedeckt ist, daß ein Auffinden der Ureteren trotz Indigokarmininjektion unmöglich ist. Der Palpationsbefund zeigte die linke Niere vergrößert, rechts ist nichts nachweisbar. Es wird die Diagnose auf Eiterretention in der linken Niere gestellt.

Mit Rücksicht auf die Unmöglichkeit des Ureterenkatheterismus, wie die durch die Fiebersteigerungen bedingte schwere Schädigung des Organismus, der eine weitere exspektative Haltung kontraindizierte, wird die bilaterale Freilegung der Nieren beschlossen, um sich von dem Intaktsein der rechten Niere zu überzeugen. Dieser Eingriff wird am 22. IX. (Dr. Lichtenstern) ausgeführt. Die rechte Niere erweist sich als normal. Die Wunde wird rasch geschlossen und die linke Niere freigelegt. Diese ist faustgroß, zeigt an ihrer Oberfläche das charakteristische buckelige Aussehen der Pyonephrose. Ein Luxieren ist wegen Schrumpfung des Stieles unmöglich. Der Stiel wird in der Tiefe abgebunden, der kleinfingerdicke Ureter isoliert und die Niere in typischer Weise abgetragen. Wundversorgung. Der Wundverlauf war bis zum dritten Tage ein normaler. Am vierten Tage bekommt Pat. plötzlich einen Kollaps, dem sie nach wenigen Minuten erliegt. Embolie der Pulmonalis. Die Funktion der restierenden Niere war eine ausreichende gewesen.

Das Präparat zeigte die charakteristischen Veränderungen der tuberkulösen geschlossenen Pyonephrose. Das Nierenbecken durch derbes schwieliges Fettgewebe ersetzt, der Ureter an seiner Abgangsstelle undurchgängig.

Beide Fälle zeigen anatomisch den charakteristischen Befund der tuberkulösen geschlossenen Pyonephrose. Im ersten Falle kam es rasch zur Verödung des Organes und Abschluß des infektiösen Materiales, das eine schwerere Erkrankung der Blase verhinderte; im zweiten Falle kam es erst nach der schweren Blaseninfektion,

die allmählich zur Bildung der tuberkulösen Schrumpfblase geführt hatte, zum Nierenverschluß.

Wenn wir die klinischen Symptome der zuerst beschriebenen, nichttuberkulösen Pyonephrosen zusammenfassen, so fällt vor allem auf, daß Beschwerden von seiten des Harnapparates eigentlich in keinem Falle zu beobachten waren. Typisch war in allen diesen drei Fällen das Auftreten von Fieber von dem Charakter des Eiterfiebers. Die unbekannte Ursache des Fiebers führte erst nach Ausschluß anderer ätiologischer Momente zur cystoskopischen Untersuchung und damit zur Stellung der Diagnose. Im Falle II waren die zeitweise auftretenden Schmerzen wie der positive Palpationsbefund ein Hinweis auf eine Veränderung in der erkrankten Niere. Im Falle III kann wohl das Trauma als ein auslösendes Moment für ein Aufflackern des sicherlich jahrelang bestandenen Prozesses aufgefaßt werden, gewiß aber nicht als ätiologische Ursache der Erkrankung, da ja auch die anatomische Untersuchung des erkrankten Organes zeigt, daß ein jahrelanges Bestehen des Prozesses erst zu derartigen destruktiven Veränderungen führt.

Charakteristische Ergebnisse lieferte bei allen diesen Fällen aber nur die cystoskopische Untersuchung. Durch sie wurde festgestellt, daß die eine Niere prompt funktionierte und daß die andere Niere ihre Arbeit eingestellt hatte. Der Ureterenkatheterismus zeigte weiter, daß das Versagen der Funktion durch ein Hindernis in der Höhe des Nierenbeckens bedingt war.

Die Entstehung dieses Verschlusses im Nierenbecken muß auch bei den nicht tuberkulösen Erkrankungen auf Ulzerationen mit nachfolgendem narbigen Verschluß des Nierenbeckens zurückgeführt werden. Die Entfernung derartig erkrankter Organe ist stets schwierig teils wegen der Verwachsungen, vor allem aber wegen der Schrumpfung des Nierenstieles, der eine Luxation des Organes verhindert. Es wird sich empfehlen, stets intrakapsulär die Niere zu isolieren, da auf diese Weise am leichtesten und schonendsten das Organ freigelegt und aus den festen Adhäsionen gelöst werden kann. Extrakapsulares Arbeiten kann leicht zu unangenehmen Nebenverletzungen und Blutungen Anlaß geben.

Die Diagnose dieser Formen der geschlossenen Pyonephrose wird stets Schwierigkeiten machen, hauptsächlich dann, wenn der Palpationsbefund ein negativer ist und wenn subjektive Beschwerden von seiten der Harnorgane fehlen. Es wird bei fieberhaften Zuständen, vom Typus des Eiterfiebers, deren Ätiologie nicht ander-

weitig gefunden werden kann, vielleicht von Nutzen sein, sich über das Verhalten der Nieren zu informieren.

Literatur.

Zuckerkandl, Die geschlossene, tuberkulöse Pyonephrose. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie I. Kongreß, Wien 1907.

Smirnow, Pyonephrosis tuberculosa occlusa. Folia urologica, Band VII, Heft 4, 1912.

Israel, Wilhelm, Demonstrationen zur Nierenchirurgie. Zeitschrift für Urologie, Band VII, Heft 4, 1913.

Hämaturien nach grossen Urotropingaben.

Vortrag von
Dr. L. Simon, Mannheim.

In der jüngsten Zeit hatte ich Gelegenheit, auf eine Ursache von Hämaturien aufmerksam zu werden, die bisher wohl kaum bei der Diagnosenstellung mit in Betracht gezogen wurden. Es waren vor allem zwei Patienten, bei denen plötzlich, ohne daß uns eine Erkrankung des Harnsystems vorzuliegen schien, Hämaturien auftraten, zuerst geringen Grades, dann aber stärkere, so daß schon makroskopisch der starke Blutgehalt des Urins zu erkennen war. Bei dem einen handelte es sich um eine Schädelbasisfraktur, durch eine Infektion vom Nasenrachenraum aus stellten sich meningitische Symptome ein, es kam zu einer ausgesprochenen Meningitis. Am 6. Tage trat plötzlich eine mäßige, am folgenden Tage eine stärkere Hämaturie ein. Cystoskopisch fand sich — eine Nierenverletzung oder direkte Blasenverletzung war auszuschließen, auch vorher Urin frei von Eiweiß und Blut — eine hämorrhagische Cystitis mit kleinen Blutpunkten, herdförmigen Blutaustritten, für die ich eine Erklärung zunächst nicht finden konnte, nur hatte die Schleimhaut ein eigenartiges, sammetartiges Aussehen, die ganze Gefäßzeichnung war etwas verwaschen.

Genau denselben Befund konnte ich einige Wochen später bei der Cystoskopie eines Patienten mit einem Schädelschuß und meningitischer Reizung erheben. Auch hier hatte ich für die 4 Tage nach der Verletzung aufgetretene Hämaturie keine Erklärung. Da brachten uns zwei Sektionsbefunde von Meningitiden auf den rechten Weg. Auf Empfehlung von otologischer Seite waren auch in unserem Krankenhause bei Meningitis, sowohl tuberkulöser wie purulenter, große Dosen von Urotropin gegeben worden, und bei einem Teil dieser

Patienten machten sich schon in vivo Schädigungen der Blase durch die großen Urotropingaben bemerkbar, bei einzelnen von diesen konnten wir, als sie der Meningitis erlegen waren, bei der Autopsie schwere Blasenschädigungen sehen. Als ich nun die Krankengeschichten jener mir unerklärten hämorrhagischen Cystitiden nachsah, fand ich, daß auch der erste wegen der meningitischen Symptome 3 Tage hintereinander 6 g Urotropin bekommen hatte, dann seiner Schädelbasisfraktur plus Meningitis erlegen war. Leider konnte ich von der Gerichtsbehörde, die die Sektion vorgenommen hatte, nachträglich kein genaues Protokoll über die Blasensektion mehr bekommen.

Bei dem anderen Patienten mit dem Schädelschuß hatte die Blasenblutung nach einigen Tagen aufgehört, er hatte 4 Tage hintereinander 6 g Urotropin bekommen, als ich ihn bei seiner Entlassung, 3 Wochen nach Aussetzen des Urotropins nochmals cystoskopierte, war von einer hämorrhagischen Cystitis nichts mehr zu finden.

Ein besonderes Licht auf die Verabreichung großer Urotropindosen warfen jedoch die vier Fälle von Urotropinschädigung, die in diesem Jahre auf der inneren Abteilung unseres Krankenhauses beobachtet wurden, ich muß deshalb in aller Kürze auf sie eingehen:

Bei dem ersten Fall handelte es sich um eine schwere Meningitis mit typischen Erscheinungen. Er bekam zweistündlich 1 g Urotropin. Während vorher kein Sanguis im Urin war, trat schon am 2. Tage Blut auf, die Hämaturie nahm ständig zu, außerdem granulierte und hyaline Zylinder. Bei der Sektion fiel neben leichter Trübung des Nierenparenchyms die starke Injektion der Gefäße des Nierenbeckens auf. Die Blase enthielt dunkelbräunlichen blutigen Urin, Blasenschleimhaut geschwollen und gerötet, man sah zahlreiche flache, bräunliche Blutungen, diese Blutungen flossen vielfach zu größeren flächenhaften zusammen. Auch die Blasenschleimhaut war an einigen Stellen geschädigt, wie man es bei Formalinverätzungen der Schleimhäute zu sehen gewohnt ist.

Derselbe klinische und autoptische Befund wurde bei einem weiteren Falle von Meningismus nach kruppöser Pneumonie beobachtet, der zweistündlich 1 g Urotropin erhalten hatte; die Hämaturie trat am 3. Tage auf; dann bei einem dritten Falle von tuberkulöser Meningitis, der zweistündlich $^3/_4$ g Urotropin erhalten hatte, ebenfalls am 3. Tage.

Der vierte Patient, der an einer Meningitis nach Scharlach litt, bekam zweistündlich 1 g Urotropin. Bei ihm trat am 7. Tage Hämaturie auf, während vorher sicherlich kein Blut im Urin war. Nach siebentägiger Verabreichung wurde das Urotropin ausgesetzt, da die meningitischen Erscheinungen zurückgegangen waren, Blut blieb noch 8 Tage im Urin nachzuweisen, dann verschwand es, um nicht mehr aufzutreten. Dieser Fall ging in Heilung über.

Gemeinsam war diesen vier Fällen, daß der Urin sehr stark nach Formalin roch. Man muß ja wohl die hämorrhagische Cystitis als eine Urotropinschädigung auffassen, die durch Abspaltung des Formalins aus dem Urotropin zustande kommt. Allerdings wurden sehr große Dosen verabreicht, Dosen, wie man sie zur Desinfektion der Harnwege niemals anwendet und anzuwenden braucht. Andere Patienten haben auch diese großen Dosen bekommen, ohne daß eine Hämaturie auftrat, möglich ist auch, daß der schwer leidende Allgemeinzustand bei einzelnen Patienten die Formalinschädigung begünstigt.

Ich habe dann versucht, Hämaturien im Tierexperiment durch Urotropin zu erzeugen. Anfangs, als ich den Kaninchen 4 g und 6 g Urotropin gab, blieb der Urin vollkommen normal, als ich jedoch auf 8 g pro die stieg, trat bei beiden nach 3 Tagen Hämaturie auf; nach Aussetzen der Urotropingaben schwand die Hämaturie, nach neuerlicher dreitägiger Verabreichung stellte sich die Hämaturie wieder ein.

Als ich dann die Tiere tötete, fanden sich die Nieren intakt, bei dem einen der Tiere, die beide die gleichen Dosen bekommen hatten, zeigte die Blasenschleimhaut ein mäßiges Ödem mit vereinzelten punktförmigen Blutungen, bei dem anderen waren die Veränderungen viel hochgradiger: Es fand sich ein sehr starkes Ödem der Schleimhaut mit herdförmigen und flächenhaften Hämorrhagien. An den tiefsten Partien der Blase, wo der formalinhaltige Urin am längsten eingewirkt hatte, war die Rötung und Schwellung am stärksten.

Auch die mikroskopische Untersuchung der Blasenwand bestätigte den Befund einer sehr erheblichen Entzündung; das submuköse Gewebe war sehr stark gequollen, überall durchsetzt mit kleinzelligen Infiltraten, die Gefäße stark gestaut.

Freilich waren große Dosen von täglich 8 g Urotropin notwendig, um diese hämorrhagische Cystitis zu erzeugen bei Tieren von $3^1/_2$—$4^1/_2$ Kilo. Möglich ist jedoch auch, daß die vom mensch-

lichen Urin verschiedene Urinzusammensetzung des Kaninchens der Formalinschädigung entgegenarbeitet.

Ich glaube deshalb nicht, daß unsere Beobachtungen an der gewöhnlichen Urotropinmedikation von 3—4 g pro Tag etwas zu ändern brauchen, wenn auch zugegeben werden muß, daß auch hierbei manchmal Reizerscheinungen beobachtet werden, wie auch der jüngst aus der Hautklinik zu Heidelberg mitgeteilte Fall zeigt, glaube aber, daß uns die Kenntnis von der Hämaturie nach großen Urotropindosen in manchen bisher ungeklärten Fällen von Hämaturie eine Erklärung gibt.

Über die Bedeutung von Pankreaserkrankungen für die Chirurgie der Harnwege.

Von

Dr. **Ernst R. W. Frank**, Berlin.

Die Kenntnis der Pankreaserkrankungen und ihre Wechselbeziehungen zu anderen Organen sind auch heute noch trotz der unverkennbaren Fortschritte, welche auf diesem lange Zeit gänzlich dunklen Gebiet durch die Arbeiten von Körte, Oser, Schmidt u. a. gebracht worden sind, besonders in ätiologischer Hinsicht recht lückenhaft, und bevor der Ausbau dieses Gebietes vollendet ist, gilt es noch, eifrig Bausteine zu sammeln. Es dürften daher die beiden folgenden Mitteilungen, wenn auch ihre ätiologische Bedeutung nicht völlig geklärt ist, für das Gebiet der Pankreaserkrankungen von Interesse sein.

K. M., 56 Jahre alt. War nie geschlechtskrank und bemerkte seit 8 Jahren allmählich zunehmende Schwierigkeiten beim Urinieren. In der Nacht mußte er 3 bis 4 mal zur Miktion aufstehen. Er begab sich in Behandlung eines Spezialarztes, welcher Restharn feststellte und den Patienten an zwei aufeinander folgenden Tagen katheterisierte. Nach dem zweiten Mal trat komplette Retention ein. Darauf begab sich Pat. zu einem andern Spezialarzt, welcher ihn bei ambulanter Behandlung täglich katheterisierte. Die Retention blieb jedoch bestehen, und der Pat. begab sich auf den Rat des Arztes in dessen Klinik, wo er mit Dauersonden, Collargolspülungen und Injektionen von Prostatasaft behandelt wurde. Da eine Besserung nicht eintrat, wurden einige Röntgenbestrahlungen der Prostata vorgenommen. Auch diese blieben jedoch erfolglos.

Der Pat. suchte mich im Dezember 1912 auf. Es handelt sich um einen mageren Mann mit etwas bleicher Hautfarbe, der nach seiner Angabe schwere Krankheiten nicht durchgemacht und sich bis auf die Blasenbeschwerden stets wohl gefühlt hat. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt normale Verhältnisse. Der Urin ist eiweißfrei, enthält keine geformten Nierenelemente. Im Sediment Leukocyten in geringer Zahl und vereinzelte rote Blutkörperchen.

Per rectum fühlt man die Prostata wenig verändert, nur der Querdurchmesser ist ganz mäßig vergrößert.

Cystoskopie: Ausgesprochene Balkenblase. In der Medianlinie springt ein großer, zapfenartiger Tumor in das Blasenlumen vor, so daß durch denselben der innere Blasenmund völlig verlegt wird.

Urethroscopia post.: Die Fossula prostat. ist besonders im Längsdurchmesser erweitert, und es markieren sich die beiden Seitenlappen der Prostata, weisen aber nur ein ganz geringes Relief auf. Zwischen denselben bestehen zahlreiche polypöse Wucherungen. Der rechte Seitenlappen setzt sich deutlich sichtbar in den bereits beschriebenen tumorartigen Zapfen fort und bildet dadurch einen Mittellappen, welcher durch Anlegen gegen den Seitenlappen den Blasenausgang völlig verschließt und so ein Hindernis der Entleerung bildet. Der Samenhügel ist klein. Es handelt sich also um ein median gelegenes Adenom des rechten Seitenlappens.

Am 7. XII. eröffnete ich in Skopomorphin-Äthernarkose nach vorheriger doppelseitiger Durchschneidung der Vasa deferentia die Blase und fühlte etwas nach rechts von der Mittellinie einen pflaumengroßen Tumor, welcher von der Harnröhrenmündung in das Blasenlumen hineinragt. Unmittelbar hinter demselben dringt der Finger zwischen die eigentliche Prostata und das Adenom ein. Die Ausschälung gestaltete sich recht schwierig, weil die Adenomentwicklung in den Seitenlappen der Prostata außerordentlich gering war. Dieselben hatten nur die Größe einer starken Bohne. Nachdem ich die Ausschälung fast vollendet hatte, fühlte ich zwischen dem rechten Lappen und der Urethra prostatica eine außerordentlich feste Verwachsung, höchst wahrscheinlich eine Folge der vorausgegangenen Röntgenbestrahlungen. Nach sehr mühsamem Lösen dieser Verwachsung gelang es mir leicht, das ganze Adenom zu entfernen. Die entstandene Höhlung wurde unter heißer Spülung massiert, ein dickes Drain eingelegt und die Blase nach Fixation an die Recti im übrigen geschlossen.

Die herausgenommene Geschwulst ist relativ klein und hat im ganzen etwa die Größe eines Taubeneis. Beteiligt an der Vergrößerung ist eigentlich nur der Mittellappen, welcher eine Fortsetzung des rechten Seitenlappens bildet. Man erkennt an seiner Form deutlich, daß durch ihn ein ventilartiger Abschluß der Blase gegen die Harnröhre herbeigeführt wurde.

Der weitere Wundverlauf war durchaus normal. Am 7. Tage nach der Operation wurde mit Spülungen von der Harnröhre aus begonnen. Am 8. Tage ließ ich den Pat. aufstehen.

Ich betone ausdrücklich, daß in dieser ganzen Zeit nicht die geringste Störung von seiten des Verdauungstraktus beobachtet wurde. Infolge einer Erkältung, die der Patient sich durch Unvorsichtigkeit zuzog, verzögerte sich der Heilverlauf etwas, so daß er erst 14 Tage später die Klinik verlassen konnte. 10 Tage vor seiner Entlassung konnte er spontan urinieren. Die Operationswunde war bis auf eine linsengroße Öffnung geschlossen, Urin wurde durch dieselbe nicht mehr entleert.

Wenige Tage nach der Entlassung des Pat. berichtete mir seine Frau, daß er plötzlich unter schweren Symptomen erkrankt sei, welche hauptsächlich in starken Übelkeiten, fortwährendem Aufstoßen und quälendem Würgen aufträten. Das Würgen sei so stark, daß einmal etwas Urin aus der kleinen Wundöffnung herausgedrungen wäre.

Ich nahm den Pat. wiederum in meine Klinik auf und beobachtete bei ihm ein eigenartiges Krankheitsbild. Er klagte über kolikartige Schmerzen in

der oberen Bauchgegend, besonders links. Das Epigastrium war aufgetrieben, und infolge der Muskelkontraktion brettbart. Man meinte förmlich den Kontur des aufgeblähten Magens unter der Haut zu erkennen. Der Puls war sehr frequent, fast jagend, die Temperatur nicht erhöht. Der Pat. wurde durch fortwährendes Aufstoßen gequält und klagte über starke schmerzhafte Beschwerden im Verlauf der Speiseröhre. Auch das Schlucken bereitete ihm Schmerzen. Den bei der Entlassung klaren Urin fand ich jetzt trübe, alkalisch, im Sediment reichlich plumpe Doppelstäbchen und einen Eiweißgehalt von 2‰ (Aufrecht). Da der Stuhlgang in den letzten Tagen mangelhaft gewesen war, ließ ich dem Pat. eine hohe Eingießung machen, nach welcher eine Menge harter, höchst übelriechender Kotbröckel entleert wurde.

Trotz verschiedener Maßnahmen vermehrten sich die Beschwerden am folgenden Tage. Gleichzeitig bildete sich eine schmerzhafte Schwellung an der Dorsalseite des linken Handgelenkes, über welcher die Haut stark gerötet war. Eine ähnliche Stelle trat über dem rechten Knie auf. Die Unterbauchgegend, besonders die Leistbeugen, wiesen Petechien auf. Der Urin hat sich nach der Einnahme von Hexal aufgehellt und weist jetzt eine stark saure Reaktion auf. Im Sediment sind immer noch zahlreiche Doppelstäbchen in Reinkultur vorhanden. Trotz der verschiedensten diätetischen und medikamentösen Maßnahmen bestehen Schluckbeschwerden und quälendes Aufstoßen fort.

Am dritten Tage ist der Zustand fast unverändert. Auch über dem linken Knie ist Schwellung und Rötung entstanden. Der Urin hat sich weiter geklärt und enthält nur noch einen Hauch Albumen. Seine Reaktion ist stark sauer, und die immer noch reichlich vorhandenen Doppelstäbchen erweisen sich kulturell als zur Gruppe der Kolibazillen gehörig.

Am vierten Tage trat eine Erhöhung der bisher normalen Temperatur auf 38,2° ein. Das Aufstoßen wird immer quälender und läßt sich auch durch wiederholtes Aushebern des Magens nicht beseitigen. Die Zunge ist belegt. Die Schmerzen beim Schlucken haben sich gesteigert. Die Stimme ist etwas heiser. Zu den bereits beschriebenen Gelenkschwellungen hat sich noch eine geringe Anschwellung des linken Oberschenkels gesellt. Die Extremitäten sind mit purpuraähnlichen Flecken besät, und es zeigt sich ein beginnender Decubitus.

Am fünften Tage haben alle diese Symptome zugenommen, die Sprache ist eigentümlich vibrierend. Wahrscheinlich bestehen auch auf der Kehlkopfschleimhaut purpuraähnliche Erscheinungen. Die hintere Rachenwand ist ödematös. An der Zungenspitze bildet sich ein kleines Dekubitalgeschwür. Trotz aller versuchten Mittel gelingt es nicht, eine Änderung des Zustandes herbeizuführen, und am nächsten Tage erfolgt der Exitus unter den Erscheinungen von Herzschwäche und Lungenödem. Das reichliche Vorhandensein von Kolibazillen im Urin hatte mich an die Möglichkeit einer Colisepsis denken lassen. Jedoch erwies sich sowohl das Blut wie auch der Inhalt der Bläschen, welche sich auf den Purpurastellen gebildet hatte, als völlig keimfrei.

Die Sektion ergab folgendes Resultat:

Äußeres und Extremitäten:

Mäßig gut genährte, männliche Leiche. Kleine Hautblutungen an den Extremitäten und am rechten Ohr. Oberhalb der Symphyse besteht eine Opera-

tionsnarbe. Aus einer stecknadelkopfgroßen Öffnung derselben lassen sich einige Tropfen trüber Flüssigkeit ausdrücken.

Brusthöhle:

Pleura:

Auf beiden Pleurakuppen befinden sich weiße körnchenartige Auflagerungen (Fettnekrose).

Pulmones:

Geringe broncho-pneumonische Herde in beiden Unterlappen. Brochitis. Emphysem der Oberlappen. Lungenödem. Stark anthrakotische Hyluslymphknoten.

Cor:

Groß, schlaff, in den Klappen sklerotische Einlagerungen. Endocard.: ohne Befund. Myocard.: etwas braun gefärbt.

Halsorgane:

An der Außenseite des Oesophagus finden sich zahlreiche Fettnekrosen. Auf der Epiglottis, sowie auf den Stimmbändern und in der Umgebung derselben zahlreiche Bläschen mit blutig serösem Inhalt.

Bauchhöhle:

Im Netz und in der Umgebung des Pankreas bestehen zahlreiche Fettgewebsnekrosen. Im ganzen Duodenum und im Anfangsteile des Jejuniums ist die Schleimhaut tief rotschwarz verfärbt und weist erhebliche submuköse Blutungen und geschwürige Prozesse an den Follikeln auf. Der ganze übrige Darmabschnitt ist völlig normal. Im Gekröse überall weit verbreitete Fettgewebsnekrose, die in der Form von weißlichen Körnchen deutlich hervortritt.

Milz:

Von normaler Größe, derb, Follikel vergrößert.

Leber:

Spuren von Verfettung.

Nieren:

Rinde frei, Mark und Rinde nicht überall deutlich. Es bestehen mehrere Markfibrome. Die Beckenschleimhaut weist einige gering gerötete Stellen auf.

Blase:

Schleimhaut stellenweise gerötet und geschwollen. Am Übergang zur Harnröhre besteht eine Höhle, die vollkommen von Epithel ausgekleidet ist.

Pankreas:

Die Gegend des Pankreas ist stark geschwollen und bietet das Aussehen eines über faustgroßen Tumors. Auf der Schnittfläche zeigt sich das ganze Parenchym von sehr erheblichen Hämorrhagien durchsetzt und ist stark verfettet. Die Zeichnung ist völlig verwischt, und es zeigen sich auf der Schnittfläche zahlreiche weißlich verfärbte nekrotische Partien.

Magen:

Auf der Magenschleimhaut befindet sich in der Nähe der kleinen Curvatur eine dreimarkstückgroße strahlige Narbe und in geringer Entfernung davon eine etwas größere kreisrunde Flächennarbe, die mit großer Deutlichkeit auf ein erst seit kurzer Zeit verheiltes Magengeschwür schließen läßt.

Die mikroskopische Untersuchung des Pankreas ergibt das Vorhandensein einer typischen, akuten hämorrhagischen Pankreatitis.

H. G., Rechnungsrat, 71 Jahre alt.

Hatte mich zuerst vor 3 Jahren wegen Störungen der Harnentleerung, die längere Zeit vorher aufgetreten waren und allmählich zugenommen hatten, aufgesucht. Als Ursache derselben stellte ich eine beginnende Prostatahypertrophie fest und empfahl entsprechende Maßnahmen.

Im April ds. Js. sah ich den Pat. wieder, der mir angab, er habe sich bisher wohl befunden, aber infolge einer Erkältung seien die Beschwerden plötzlich und zwar erheblich stärker wieder aufgetreten. Sehr häufiger Urindrang habe sich eingestellt und auch in der Nacht den Schlaf gestört. Die Entleerung sei schwieriger geworden und erfolge nur tropfenweise.

Nach Überwindung geringer Schwierigkeiten in der hinteren Harnröhre entleerte ich durch den Katheter 800 ccm wenig getrübten, stark sauren Restharnes, welcher im Sediment Epithelien, einige Erythrocyten und spärliche amorphe Urate enthielt. Entsprechend dem Gehalt an roten Blutkörperchen war ein eben wahrnehmbarer Hauch von Albumen nachzuweisen. Zucker nicht vorhanden. Die Vorsteherdrüse erwies sich per rectum als klein apfelgroßer, derb elastischer Tumor.

Am nächsten Tage stellte sich der Pat. wiederum vor und zwar mit kompletter Retention. Ich nahm ihn in die Klinik auf und führte eine Dauersonde ein. In den folgenden Tagen war das Befinden des Pat. subjektiv und objektiv ein gutes, und die nunmehr vorgenommene Urethroscopia post. ergab folgenden Befund:

Die Seitenlappen sind außerordentlich stark vergrößert, erheben sich mit sehr steilen Wänden über den Harnröhrenboden und reichen bis dicht an den Samenhügel. Die Fossula prostat. ist ausgefüllt von zahlreichen großen Polypen, die sich bis in den Anfangsteil der P. membran. fortsetzen und leicht bluten. Eine Anzahl derselben wird sofort mit der Polypenzange entfernt.

Bei der 3 Tage später vorgenommenen Cystoskopie erweist sich die Vorsteherdrüse als stark vergrößert. Sie überragt fächerförmig den inneren Blasenmund, an dessen oberer Cirkonferenz sich zahlreiche große polypöse Wucherungen befinden, die leicht bluten. Auf der sonst normalen Schleimhaut der ausgesprochenen Balkenblase sieht man nahe dem Scheitel im oberen l. Quadranten 3 ungefähr erbsengroße Papillome. Die Untersuchung des Herzens ergibt etwas dumpfe Töne, keine Geräusche. Der Puls ist wenig hart. Die übrigen Organe ergeben normalen Befund.

25. IV. Zur Vorbereitung für die Prostatektomie Resektion beider Vasa deferentia in Lokalanästhesie.

29. IV. Entfernung der Nahtklammern. Die kleinen Wunden sind per primam geheilt.

2. V. An der Gestern noch eben sichtbaren punktförmigen Eindrucksstelle einer Wundklammer ist eine linsengroße Hautgangrän entstanden. Feuchter Verband.

3. V. Der Pat. gibt an, sich matt zu fühlen und schlecht geschlafen zu haben, weil er außerordentlich viel urinieren mußte. Dem entspricht die Angabe des Krankenwärters, daß er auffallend oft das Urinal habe entleeren müssen. Pat. hat 100 Pulse, etwas gespannt, und macht einen ganz wenig somnolenten Eindruck. Die Hautgangrän hat sich etwas verbreitert. Der Urin enthält Eiweiß und Zucker.

4. V. Die Messung des entleerten Urins, der bis Vorgestern sich ganz normal verhalten hatte, ergibt, daß in den letzten 24 Stunden 4400 ccm entleert worden sind. Der Urin enthält 2 ‰ Eiweiß (Aufrecht) und qualitativ reichlich Zucker. Er ist stark sauer und enthält weder Azeton, noch Azetessigsäure. In dem geringfügigen Sediment finden sich wenige Leukocyten, keinerlei Nierenelemente. Temperatur 38,2°. Zunge trocken. Pat. erhält Natron in großen Dosen und entsprechende Diät.

5. V. Temperatur 36,8°. Allgemeinbefinden besser, Zunge feucht. Die Hautgangrän hat sich unwesentlich vergrößert. Die Untersuchung des 24 stündigen Urins ergibt folgendes Resultat:

Menge: 3700 ccm.

Zucker: 3,04 % = 127 g.

Azeton: wenig vorhanden infolge der starken Verdünnung des Urins.

Azetessigsäure: keine.

Eiweiß: 0,18 % = 7,56 g.

Diazo-Reaktion schwach positiv.

Reichlich vorhandene Deutero-Albumosen weisen auf reichlichen Zellenzerfall hin.

Vom Mittag ab steigt die Temperatur, um abends 39° zu erreichen. Das Allgemeinbefinden ist weniger gut, die Stuhlentleerung reichlich. Pat. erhält nur Tee, Bouillon und Kognak mit Ei.

6. V. Urinmenge: 3000 ccm.

Zucker: 2,44 %.

Azeton: reichlich vorhanden.

Azetessigsäure: vorhanden.

Indikan: nicht vorhanden.

Diazo-Reaktion: negativ.

Deutero-Albumosen: vorhanden.

Eiwei: 0,375 %.

Sehr auffallend ist das völlige Fehlen von Diastasen im Urin. Die Stuhlentleerung ist auffallend reichlich, von schmutzig grauer Farbe und fettglänzend. Die Gangrän ist nicht weiter fortgeschritten. Die strenge Diät wird fortgesetzt, und Pat. erhält besonders reichlich Kognak.

9. V. Urinmenge: 2900 ccm.

Zucker: 1,5 %.

Azeton: äußert reichlich.

Azetessigsäure: vorhanden.

Diazo-Reaktion: negativ.

Deutero-Albumosen: vorhanden.

Eiweiß: 0,54 %.

Die Temperatur ist normal. Die Hautgangrän beginnt abzuheilen.

Unter strenger Diät und reichlichen Kognakgaben vermindert sich der Zucker stetig, und der Eiweißgehalt verschwindet bis auf eine geringe Spur. Ebenso verschwinden Azeton und Azetessigsäure. Deutero-Albumen sind nicht mehr nachweisbar.

Am 16. V. ist Pat. völlig zuckerfrei. Sein Allgemeinbefinden ist gut, und er kann das Bett verlassen. Die bisher eingelegte Dauersonde wird entfernt und der Pat. dreimal täglich katheterisiert.

Am 19. IV. ergibt die Untersuchung eine Erträglichkeit von 100 g Kohlenhydraten. Pat. begibt sich zur völligen Erholung in ein auswärtiges Sanatorium.

Was den ersten der beiden Fälle betrifft, so ist es mir nicht gelungen, den Zusammenhang mit der Pankreaserkrankung einwandfrei klarzustellen. Unter den wenigen ätiologischen Momenten, die bisher bekannt sind, spielen neben dem Trauma katarrhalische und infektiöse Erkrankungen des Magendarmkanals eine Rolle. Es wäre denkbar, daß direkt oder indirekt auch gleichartige Erkrankungen der Harnwege ursächlich in Betracht kommen. Ob in diesem Falle die Koli-Infektion eine solche Rolle gespielt hat, konnte auch durch das Sektionsergebnis nicht aufgeklärt werden. Jedenfalls wurden weder im Blut noch im Inhalt der wenige Tage vor dem Tode auftretenden hämorrhagischen Bläschen Koli-Bazillen gefunden. Erkrankungen der Magendarmschleimhaut könnten auch mitgewirkt haben, wie die teils verheilten, teils noch in Heilung begriffenen Ulzerationen der Magenschleimhaut vermuten lassen. Auszuschließen wäre jedenfalls eine Resorption toxischer Substanzen von der durch die Entfernung des Prostataadenoms geschaffenen Höhle aus, da sich diese als vollkommen epithelialisiert erwies. Immerhin soll meine Beobachtung die Anregung dazu geben, bei Komplikationen nach der Prostatektomie auch dem Pankreas Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Auch bei dem zweiten Falle dürfte es kaum möglich sein, einen direkten Zusammenhang zwischen der Erkrankung der Vorsteherdrüse und dem schweren akuten pankreatischen Diabetes zu finden.

Aus dem gleichzeitig mit dem Auftreten des Diabetes nachgewiesenen Fehlen der Diastasen im Urin, der Massenhaftigkeit des Kotes mit gleichzeitiger Steatorrhoe ist zu schließen, daß es sich um eine Ausschaltung der Funktionen des Pankreas handelte. Die Frage nach der Rolle, welche das Prostataadenom mit seinen Folgezuständen dabei gespielt haben konnte, mag zunächst offen bleiben. Weitere einschlägige Beobachtungen und Untersuchungen werden vielleicht auch hier die Erkenntnis der noch dunklen Vorgänge klären und fördern.

Urologisches aus anglo-amerikanischen Vereinen.

Niere.

Über den diagnostischen Wert des Phenolsulphonphthaleins zur Beurteilung der Nierenfunktion äußerte sich B. S. Barrington-Neuyork in der am 6. und 7. Mai 1913 zu Washington abgehaltenen Sitzung der Vereinigung amerikanischer Urologen (publiziert in „the Boston medical and surgical Journal", Jahrg. 1913, S. 131 ff.) in durchaus positivem Sinne. Die durch die Nieren ausgeschiedene Menge des Phthaleins ist seiner Erfahrung gemäß proportional der Zerstörung des Nierengewebes, nicht aber der funktionellen Kapazität der Nieren. Ein Verhältnis von 4:1 hält er für entscheidend zur Beurteilung der Ausdehnung jener Veränderung. In einzelnen Fällen vermochte man allerdings auf Grund dieser Probe den Tod durch Anurie, welcher später eintrat, nicht vorauszusagen.

In der Diskussion äußert Robert Green-Neuyork, er habe eine Reihe von Versuchen ausgeführt behufs Vergleichens zwischen dem Werte des Phenolphthaleins und der Phlorizidinprobe.

Hierbei habe sich das Phlorizidin dem Phenolphthalein entschieden überlegen gezeigt. In dem Falle einer Patientin, welche ihrer Nephritis erlag, bewährte sich freilich auch das letztere Reagens, als eine Verschlimmerung im Befinden der Kranken eintrat. Indessen seien alle diese Farbenreaktionen abhängig von der Menge des Wassers, welches Pat. vor Beginn des Versuches getrunken.

Hugh Cabot von Boston erklärte, er habe zu jener Zeit, als das Phthalein aufkam, einen dem Greenschen ähnlichen Fall zu behandeln gehabt. Der Kranke litt offenbar an Nierentuberkulose; doch zeigte das Blasenbild bei der Cystoskopie derartige Unklarheiten, daß man unmöglich zu entscheiden vermochte, welche Niere erkrankt war. Auf einer Seite war die Funktion der Niere normal, auf der anderen hochgradig herabgesetzt. Er kam zu dem Schlusse, daß letztere die erkrankte Seite sein müsse. Bei der Operation zeigte sich die Niere hier zwar sehr klein, doch war ihr Gewebe durchaus intakt. Die Tuberkulose aber fand sich in der anderen Niere, welche die bessere Arbeit leistete. Seit jener Zeit hatte er noch drei weitere analoge Fälle im Manhattanhospital zu behandeln. Cabot stimmt mit Green darin nicht überein, daß eine mäßige Herabsetzung der Nierenfunktion mit einiger Wahrscheinlichkeit auf die Erkrankung beider Nieren schließen lasse. Er will auch nicht zugeben, daß das Phthalein hierbei irgendwelchen Schluß auf die Größe der Harnausscheidung zulasse. Cabot vertritt vielmehr den Standpunkt, daß die Urinsekretion einen im höchsten Maße irreführenden Faktor darstellte. Er mißt auch der Phlorizidinprobe nicht den geringsten Wert bei.

Henry H. Morton von Brooklyn berichtet über einen Fall von Pyonephrosis tuberculosa occulta, welchen er kürzlich zu behandeln

hatte. Der Diagnosenstellung traten manche Schwierigkeiten in den Weg. Redner dachte zuerst an Calculus. Der Ureterenkatheter stieß auf halbem Wege auf Widerstand. Bei der Operation fand sich die Niere auf dieser Seite völlig zerstört bis auf einen kleinen bindegewebigen Sack. Morton ist erstaunt, daß nicht mehr Gebrauch von der Indigokarminprobe gemacht wird. Letztere erscheint zum Vergleiche der Funktion beider Nieren wesentlich leichter ausführbar als die Phthaleinprobe. In 25 unter 50 Fällen hat sie ihn niemals im Stiche gelassen.

Im Gegensatze hierzu erklärt John R. Caule von St. Louis, er habe im Verein mit Davis kürzlich über 200 Erkrankungen der Niere und des Blasenhalses berichten können. In beinahe allen diesen Fällen sei mit Hilfe der Phthaleinprobe die wahre Natur der Erkrankung festgestellt worden.

Franzis R. Hagner aus Washington meint, man solle sich in der Nierenchirurgie den Palliativoperationen wieder mehr zuwenden. Vor kurzem hatte er einen schlecht genährten Pat. in Behandlung, bei welchem in der einen Niere eine Anzahl von Steinen saß. Auf der anderen Seite war eine geringe Eiterung zu konstatieren. Trotzdem fand sich die Harnsekretion bis auf c. 9 % herabgesetzt. Auf Grund dieses Befundes entschloß sich Hagner zu einem palliativen Vorgehen. Die Steine wurden herausgeschnitten, der Eiter entleert und die betreffende Niere dräniert. Pat. machte eine ungestörte Rekonvaleszenz durch, und die Phthaleinsekretion hob sich von 9 % auf 26 %.

J. Dellinger Barney von Boston berichtet über einen Fall von geschlossener Nierentuberkulose. Bei der Operation fand er auf der erkrankten Seite nur einen hochgradig geschrumpften derben Sack an Stelle der Niere. Als er denselben aufschnitt, entleerte sich käsiges Material. Natürlich handelte es sich um Tuberkulose. Das vor der Operation angefertigte Röntgenbild hatte an Stelle von Niere und Ureter ein solides Gebilde gezeigt. Redner knüpft hieran die Mahnung, in der Nierenpathologie sich mehr als dies bisher geschehen des Röntgenverfahrens zu bedienen. (Geschieht in Deutschland durchweg. Der Ref.) Weiter bemerkt er hierzu, daß bei Vorhandensein eines alkalischen Urins mit Beimengung von Eiter die Indigokarminfärbung völlig versagt.

Hugh H. Young von Baltimore berichtet über einen Fall von Nierentuberkulose, bei welchem der betreffende Ureter sich stark erweitert fand. Nahe dem Blasenende war letzterer fest mit dem Samenbläschen verlötet. In diesem Falle, so glaubt Young, nahm der Prozeß seinen Ausgang von der Samenblase. Übrigens wird auch aus dem Institut Guyon zu Paris über eine Reihe von Fällen berichtet, bei welchen die Samenblase den primären Herd der Erkrankung bildete. Infolge der festen Verlötung mit dem Ureter der betreffenden Seite kam es zur Striktur und kompensatorischer Dilatation des letzteren. Young bittet die Kollegen, der kindlichen Niere mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Phthaleinprobe angehend, so ist er der Meinung, dieselbe werde mit steigender Anwendung eine immer höhere Vervollkommnung erfahren. Auf Grund einer zum Zwecke des Ver-

gleichs mit der Indigokarminprobe angestellten Versuchsreihe müsse er der Phthaleinprobe entschieden den Vorzug geben.

Auch Charles H. Chatwood-Neuyork gelangt zu dem Schluß, daß die Phenolsulphonphthaleinprobe weitaus die beste Reaktion zur Feststellung der Nierenfunktion darstelle. Der Bestimmung der ausgeschiedenen Urinmenge komme nur ein relativer Wert zu. Doch werde ein Vergleich zwischen der sekretorischen Fähigkeiten beider Nieren unter sorgfältiger Beobachtung des klinischen Verlaufes meist zu einer befriedigenden Diagnosenstellung führen.

Edward Martin-Philadelphia schließt sich dem Vorredner in jeder Beziehung an. Er macht stets die Phthaleinprobe, nicht allein vor jeder Operation am Urogenitalapparat, sondern vor jeder Operation überhaupt.

Was die bei Operationen an den Harnorganen anzuwendende Anästhesierungsmethode betrifft, so hält Martin eine absolute Unempfindlichkeit für nicht erforderlich. In denjenigen Fällen, in welchen die Nieren geschädigt sind, bedient er sich mit Vorteil der Nitrooxyanästhesie, welche die Nieren weniger reizt als andere Methoden der Lokalanästhesie.

Auch Edward Keyes von Neuyork hält viel von der Phthaleinprobe. Selbst bei Ureterenkatheterismus sei eine Prozedur schwer genug, um die jedesmalige Ausführung jener Probe gleichwie einer exakten mikroskopischen und chemischen Untersuchung des Urins vor dem Eingriff zu rechtfertigen, ebenso eine genaue Messung der ausgeschiedenen Urinmenge im ganzen und prozentual. Mit Barringer ist er der Ansicht, daß letzterer Bestimmung eine sehr große Bedeutung zukomme. —

In der Sitzung vom 16. Dezember 1913, welche die königliche Gesellschaft für Medizin zu London abhielt (veröffentlicht in der Lancet, Jahrg. 1913, S. 1822), stellte Artur Evans einen Fall von Suppressio urinae nach Blinddarmoperation vor, welcher einen 11 jährigen Knaben betraf. Er wurde durch doppelseitige Nephrotomie geheilt. Die Blinddarmoperation war im August 1913 in einem Londoner Krankenhause ausgeführt worden. Am vierten Tage nach der Operation war Pat. entfiebert und befand sich ziemlich wohl. Am fünften aber klagte er über Schmerzen in der linken Seite und erbrach dreimal. Nach Eingabe von einigen Tropfen Jodtinktur besserten sich die Schmerzen, doch wurde dem Pat. nach jeder Mahlzeit, welche nur aus Limonade mit Milch bestand, von neuem übel. An diesem fünften Tage nach der Operation entleerte der Knabe um 11 a. m. c. 120 g eines dunkelverfärbten, mit Blut gemengten Urins. Im Sediment sah man nach dem Zentrifugieren rote und weiße Blutkörperchen, Bazillen, Streptokokken, aber keine Zylinder. Am folgenden Tage klagte der Kranke über linksseitigen Schmerz im Abdomen, sein Aussehen war nicht gut, der Puls klein. Seit 24 Stunden hatte er keinen Urin mehr gelassen. Jetzt entleerte er wieder 120 g, welche aber fast lediglich reines Blut enthielten. Bei ihrer mikroskopischen Untersuchung zeigten sich: Blut, Eiter, Granula, schwarzer Detritus, Oxalate, einzelne Kokken, aber wieder keine Zylinder. Nachdem der Knabe schon seit 24 Stunden

mit heißen Kompressen behandelt worden war, erhielt er nunmehr, da das Erbrechen anhielt, heiße Packungen. Nach 2 Stunden traten Krämpfe hinzu, worauf man Rektaleingießungen von $1^3/_4$ Liter zitronensauren Wassers verabfolgte. Außerdem erhielt Pat. ein Schwitzbad; doch trat kein Schweiß auf. Eine Stunde später war der Puls kaum noch fühlbar, so daß Evans sich zur Operation entschloß, indem er beide Nieren freilegte und einschnitt. Einen Stein konnte er nicht entdecken. Die Nieren zeigten sich vergrößert, besonders die linke; beide fühlten sich derb an. Von der linken Niere entnahm man eine Probe mikroskopischer Untersuchung. Die Organe bluteten stark und wurden mittelst Gazebäuschen tamponiert. Die Nierenbecken schienen beide mit Urin gefüllt zu sein. Pat. wurde nunmehr zu Bett gebracht und erhielt einige Tropfen Brandy sowie $1^3/_4$ Liter physiol. Kochsalzlösung subkutan injiziert. Zwei Stunden später hatten die beiden freigelegten Nieren so reichlich mit Blut vermengten Urin sezerniert, daß die Gazepackungen erneuert werden mußten. Am nächsten Morgen nahm man eine Blasenspülung vor. Puls und Allgemeinbefinden hatten sich bereits wesentlich gebessert. Nunmehr hörten Erbrechen und Krämpfe vollständig auf, und Pat. machte eine ungestörte Rekonvaleszenz durch.

In der Sitzung vom 9. Januar der chirurgischen Sektion der kgl. med. Akademie von Irland (Lancet, Jahrg. 1913, S. 204ff.) gab Ball die Beschreibung eines Falles von Stein kombiniert mit Tumor an einer Niere. Der 45 Jahre alte Pat. hatte seit zwei Jahren über Schmerz in der rechten Nierengegend geklagt und im ganzen zweimal Blut entleert. Das einzige markante Symptom, welches sich bei der Untersuchung feststellen ließ, war eine geringe aber scharf lokalisierte Druckempfindlichkeit der rechten Nierengegend. Der Urin enthielt weder Blut noch Eiter noch sonstige abnorme Beimengungen. Die Röntgenuntersuchung zeigte einen kleinen Stein im rechten Nierenbecken. Ball legte nunmehr die Niere mittelst eines extraperitoneal geführten Schnittes frei, um den Stein zu entfernen. Er entdeckte aber obendrein noch einen Tumor, welcher dem äußeren Rande der Niere aufsaß und welcher jetzt mit dem Stein zugleich entfernt wurde. Es handelte sich um ein Cystadenom.

In der Sitzung am 13. Januar 1914 der chirurgischen Sektion der kgl. medizinischen Gesellschaft zu London (publiziert in der Lancet, Jahrg. 1914, S. 243ff.) eröffnete G. Percival Mills die Diskussion über die Nephropexie bei Ren mobile. Er stützte sich bei seinen Ausführungen auf eine Reihe von Fällen, welche im städtischen Hospital zu Birmingham operiert worden waren. Die Art der Operation betreffend so wurde in 75% der Fälle die Niere an der XII. Rippe durch Kapselsuspensionsnaht fixiert, und bis 23% tief eingenäht. Die besten Resultate lieferte die tiefe Fixation der Niere an die Lendenmuskulatur, während die einfache Kapselsuspensionssutur sowie die Kapselsuspensionssutur an der XII. Rippe eher zu Rückfällen führte. Die meisten Rückfälle erfolgten während der ersten beiden Jahre nach Ausführung der Nephropexie. Im ganzen waren die Erfolge wenig

befriedigend; nur c. 33 % Dauerheilungen wurden erzielt. Einzig und allein jene Fälle, bei welchen sich die auf der Wanderniere basierenden Beschwerden auf Lendenneuralgien beschränkten, hatten ein besseres Ergebnis: bis zu 50 % Dauerheilungen. Waren dagegen die Lendenschmerzen kombiniert mit anderen nervösen Symptomen wie Kopfschmerz, Magenbeschwerden, Depressionen, kurz mit allgemeiner Nervosität, so sank die Zahl der definitiven Heilungen auf 9 %. Je mehr sich die Schmerzen auf die Lendengegend beschränkt zeigen, um so besser ist die Prognose der Nephropexie. Allerdings erwies sich bei einer gewissen Gruppe der letztgenannten Fälle eine nichtoperative Kur in Gestalt von langem Verweilen in horizontaler Lage als ausreichend zur Linderung jener Beschwerden. Auch hier ließen sich 75 % definitiver Heilungen erzielen, und in keinem einzigen jener Fälle, bei welchem die horizontale Lage nicht zum Ziele führte, gelang es, die Lumbarbeschwerden nachträglich noch durch die Operation zu beseitigen.

Mills zieht aus diesen seinen Erfahrungen folgende Schlüsse: 1. Im allgemeinen sind die Dauerresultate der Nephropexie als wenig gute zu bezeichnen. 2. Die Nephropexie wird oft bei Beschwerden ausgeführt, welche mit Wanderniere nichts zu tun haben. Beweis: Diejenigen Beschwerden, welche mit aller Sicherheit durch Wanderniere ausgelöst werden, können wir ohne operativen Eingriff durch horizontale Lagerung des Pat. wesentlich lindern. Derartige Symptome lassen sich freilich auch durch eine lege artis ausgeführte Nephropexie vollständig beseitigen. 4. In allen jenen Fällen, wo sich der Lendenschmerz mit allgemeiner Neurose kombiniert zeigt, schafft die Operation selten Besserung. 5. Die Nephropexie bleibt ohne jeden Erfolg bei all jenen Fällen von Dyspepsie, welche auf Verengerung des Duodenums, erzeugt durch rechtsseitige Ren mobile, beruhen. 6. Als Indikation für die Nephropexie bei Ren mobile sind folgende Zustände anzusehen: a) intermittierende Hydronephrose; b) Neuralgien, welche sich auf die Lendengegend beschränken; c) einige wenige Fälle von Enteroptose (Glenardscher Krankheit).

In der Diskussion bemerkt J. W. Thomson Walker, daß es doch eine Reihe von Symptomen gibt, welche durch die Nephropexie wesentlich gebessert, bzw. vollständig beseitigt werden. Das sind vor allem diejenigen, deren direkten Zusammenhang mit Wanderniere niemand leugnet, wie: Hämaturie, Albuminurie, Ausscheidung von Zylindern durch den Urin u. a. Bei derartigen Leiden hat ihn die Operation niemals im Stiche gelassen. Bei einer zweiten Gruppe von Kranken, welche über Gastrointestinalbeschwerden klagen, liegen die Verhältnisse freilich anders. Da handelt es sich meist um Verwachsungen der Niere mit dem Duodenum oder dem Colon. Hier mag die Wanderniere wohl die Beschwerden vergrößern, aber ihre Hauptursache bilden jene Adhäsionen. In derartigen Fällen, wo die Verwachsungen des Tractus intestinalis das Primäre, die Wanderniere aber erst die sekundäre Ursache des Leidens bilden, sollen wir uns nicht voreilig zur Vornahme der Nephropexie entschließen, sondern es lieber auch erst mit der Liegekur versuchen. Denn hier ist Bettruhe durchaus angezeigt, jede Be-

wegung aber schädlich. Etwas komplizierter liegen die Verhältnisse da, wo es sich lediglich um nervöse Symptome handelt. Ein Teil der Chirurgen führt in derartigen Fällen die Operation aus, andere wieder verwerfen sie, weil die Beschwerden auch nach derselben persistieren, resp., wenn sie verschwunden sind, sehr bald wiederkehren. Redner schließt sich den letzteren an.

Eine zweite Frage lautet: Welchen Operationsmodus haben wir zu wählen? Vor allem handelt es sich darum: Sollen wir die Niere so festnähen, daß sie gänzlich unbeweglich wird, oder haben wir sie derart zu fixieren, daß sie noch einen gewissen Grad von Beweglichkeit behält. In jedem Falle müssen wir das Organ so lagern, daß seine Bewegung sich nicht in einer für den Kranken schädlichen Form vollziehen kann, derart etwa, daß sein gefäßführender Stiel oder das Nierenbecken und der Ureter gezerrt werden. Um dies zu vermeiden, müssen wir von den Muskeln der hinteren Bauchwand das lockere Fettgewebe sowie die Muskelscheide abpräparieren, wozu ein 8—10 cm langer Schnitt erforderlich ist. Nur die hintere Fläche der Niere soll von der Kapsel abgelöst werden. Die Folgen sind im anderen Falle: Verwachsungen der Niere mit dem Duodenum oder dem Colon, und das wollen wir doch gerade vermeiden. Eine zweite Frage lautet: Wie sollen wir die Niere lagern? Redner ist der Überzeugung, daß die Tieflagerung derselben die Ursache vieler Beschwerden bildet. Wenn wir die Niere nach innen vom äußeren Rande des Quadratus lumborum fixieren, so werden wir niemals Gefahr laufen, daß die Kleider auf das Organ einen schmerzhaften Druck üben. Wenn wir weiter darauf bedacht sind, dieselbe an der Seitenwand des Abdomens zu fixieren, so wird sie sich nie zwischen der XII. Rippe und dem oberen Beckenrande festklemmen können. Walker hat auch nichts dagegen einzuwenden, daß man die oberen Nähte in den Interkostalraum zwischen XI. und XII. Rippe legt. Die Einwendungen mancher Chirurgen, daß es hierdurch zu einer Verletzung der Pleura kommen und daß die Beweglichkeit der XII. Rippe die Niere wieder lockern könne, vermag er nicht anzuerkennen.

In der am 6. November 1913 abgehaltenen Versammlung der Mediko-chirurgischen Vereinigung von Brighton und Sussex wurde das Thema: „Abdominalschmerz und seine diagnostische Bedeutung" abgehandelt (publiziert in der Lancet, Jahrg. 1913, S. 1548 ff.). Sir Anthony Bously führte unter anderem aus, daß nur in ca. 20 % aller Fälle die Nierenkolik durch das Vorhandensein von Nierenstein hervorgerufen wird, und daß umgekehrt bei vielen Fällen von Nierenstein keine Kolik besteht. Meistens komme vielmehr ein deratiger Anfall dadurch zustande, daß eine Masse von Krystallen plötzlich durch den Ureter hinabgedrängt wird, wogegen ein Stein, welcher ruhig im Nierenbecken liegt, keine Kolik auslöst. Ein derartiger Fall, bei welchem ein Nierenstein zum Passieren des Ureters drei volle Jahre brauchte, wurde mit Hilfe von Röntgenstrahlen diagnostiziert und kontrolliert. Kein einziger Kolikanfall trat während dieser langen Zeit auf.

In der chirurgischen Sektion der kgl. medizinischen Gesellschaft

fand am 11. November 1913 zu London eine Diskussion über „die Pyelographie" statt (publiziert in der Lancet, Jahrg. 1913, S. 1390, 1391).

I. G. Scott lagert den Pat. zwecks Einbringung der Kollargollösung in das Nierenbecken auf eine glatt polierte, mit Filz gepolsterte Unterlage, damit er darauf hin und her gleiten kann ohne seine Muskulatur anzustrengen, was leicht zu Preßbewegungen Anlaß gibt. Die Füße werden hochgelegt. Der für die Pyelographie benutzte Ureterenkatheter ist in dunkle Felder von je 2 cm Länge geteilt, zwischen je zwei der letzteren sind $1/2$ cm lange durchscheinende Felder eingeschaltet. Nach Einführung des Kollargols wird der Kranke in die horizontale Lage zurückgebracht und die Röntgenplatte so unter seinen Rücken geschoben, daß die letzte Rippe das Zentrum bildet. Während der Exposition soll das Nierenbecken mit Kollargol gefüllt bleiben, der Ureterenkatheter aber, durch welchen das Kollargol eingeführt wurde, darf nicht abgeklemmt werden, weil dies zu einem Leckwerden des Katheters führen könnte. Die Exposition dauert 20—25 Sekunden, worauf man das Kollargol sofort wieder ausfließen läßt. Die gesamte Prozedur nimmt nur wenige Minuten in Anspruch. Die Füllung des Nierenbeckens will Scott nicht unter Leitung des Fluoreszenzschirmes vorgenommen wissen.

J. W Thomson Walker empfiehlt, den Pat. nach der Pyelographie ein bis zwei Tage im Bette zu lassen. Als ganz gefahrlos darf diese Untersuchungsmethode nicht bezeichnet werden, sie soll deshalb auch nur da Anwendung finden, wo wir auf anderem Wege nicht zu einer sicheren Diagnose gelangen. Eine dieser Möglichkeiten ist die, daß man eine Hydronephrose diagnostiziert hat, durch die nunmehr folgende Pyelographie diese Diagnose aber nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Auf diese Weise wird die Operation vermieden. Eine zweite Klasse stellen diejenigen Fälle dar, bei welchen Nierensymptome vorhanden sind, die Niere aber nicht palpiert werden kann, eine dritte die Nierentumoren und die vierte wird durch jene Fälle repräsentiert, bei welchen die einfache Röntgenaufnahme einen Schatten von zweifelhaftem Charakter zeigt, und erst die Pyelographie die Beziehungen der Nierenkelche zu jenem Schatten aufklärt. Niemals soll man bei dieser Untersuchungsmethode die Lokalanästhesie zur Anwendung bringen. Man wende bei Einführung des Kollargols keine Gewalt an und lasse sogleich eine Unterbrechung eintreten, wenn sich Schmerzen einstellen. Wird doch von einem Falle von Ruptur des Nierenbeckens infolge forcierten Einpressens der Lösung berichtet. Ein anderes Warnungszeichen besteht darin, daß die Lösung nicht in kontinuierlichem Strome einfließt. Redner wählt Kollargollösungen von 10—20 %, mit deren Hilfe er ein gutes Schattenbild erzielt. In einem Falle konstatierte er Ödem rings um das Nierenfett, dessen Entstehung er auf den Druck des Kollargols zurückführt.

Ralph Thomson bemerkt, ihm habe sich die Pyelographie in allen jenen Fällen als höchst nützlich erwiesen, in welchen es sich um die Entscheidung über eine etwa vorzunehmende Nierenoperation handelte; besonders da, wo die letztere sich nunmehr als nicht not-

wendig herausstellte. Auch eignet sie sich ausgezeichnet zur Klarlegung des Verhältnisses zwischen Niere und umgebendem Gewebe.

A. E. Johnston hält die Methode für besonders wertvoll zur Aufklärung über die Ursachen der nicht durch Steine verschuldeten Nierenkoliken zweifelhaften Ursprungs, ferner bei Hydronephrose und Pyelonephrose, bei kongenitalen Defekten des Harnapparates und bei Vorhandensein von Tumoren des Abdomens. Von großem Nutzen zeigte sie sich ihm ferner zur Frühdiagnose der Nierenbeckendilatation. Johnston empfiehlt im Gegensatz zu Scott, während des Einbringens des Kollargols die Lage der Ureterenkatheterkuppe unter der Leitung des Fluoreszenzschirmes zu kontrollieren. Jede Anwendung von Gewalt ist bei dieser Prozedur streng zu meiden. Er hält die Rückenlage für die geeignetste zur Untersuchung des Kranken. Bei beweglicher Niere hat er den Pat. bisweilen mit Vorteil im Stehen untersucht.

Harnblase.

In der Edinburger geburtshilflichen Gesellschaft stellte A. A. Morison einen Fall von Ektopia vesicae verbunden mit Kloakenbildung vor (Lancet, Jahrg. 1913, S. 1547). Die Mutter, um deren Kind es sich hier handelte, hatte acht normale Kinder geboren. Während der neunten Schwangerschaft stürzte sie mehrere Male hin, ohne sich selbst hierbei erheblich zu verletzen. Das Kind, welches sie jetzt gebar, war schwach und starb am vierten Tage nach der Geburt. Während seines kurzen Lebens nahm es die Flasche ziemlich gut. Sobald es schrie, wölbte sich die ektopierte Blase rüsselförmig vor und normales Meconium wurde aus derselben ausgestoßen. Der Urin strömte aus einer kleinen Öffnung an dem unteren Teile dieses sich als „Kloake" charakterisierenden Gebildes zur Rechten der Mittellinie aus. Ein Anus fehlte ganz; nur eine kleine Delle deutete die Stelle an, auf welcher er sich hätte befinden sollen. Die obere Partie des die Kloake darstellenden Hohlraumes ging ohne bestimmte Grenzen in die Bauchwand über.

Bei der Sektion zeigte sich jene Kloake als dreieckiges Gebilde, dessen Spitze etwas unterhalb des Ansatzes des Ligamentum umbilicale lag. Die mittlere Partie der vorderen Kloakenwand war kegelförmig vorgetrieben, ihre Spitze lief rechts in einen rüsselförmigen Fortsatz aus, aus welchem Meconium sickerte. Der Dickdarm hatte die Gestalt eines kleinen ovalen Gebildes, welches blind endete und in der Mitte des großen Beckens gelegen war. Es fand sich ferner eine doppelte Vagina. Die rechte größere stand in Verbindung mit einem teilweise normal entwickelten Uterus, die linke kleinere aber mit einer rudimentären Gebärmutter, während die Anhänge eine normale Beschaffenheit zeigten. Die rechte Vagina kommunizierte durch einen schmalen Schlitz mit der ektopierten Blase. Zwischen den beiden Vaginen bestand keine Verbindung, wohl aber zwischen der rechten Vagina und dem rechten Ureter. Das untere Ende des linken Ureters war an dem unteren Ende der linken Scheide angewachsen, ohne daß aber hier eine Kommunikation bestand. Der linke Ureter war unregelmäßig ausgeweitet, auch bestand sekundäre Hydronephrose. Mikroskopisch erwies

sich die Kloake zum größten Teile ausgekleidet mit normalem Blasenepithel von schuppenartiger Beschaffenheit.

In der Diskussion lieferte Johnston folgende Erklärung über die Entstehung dieser interessanten Mißbildung: Die Ektopie ist auf das Vorhandensein einer Kloakenmembran zurückzuführen, welche sich während des frühen fötalen Lebens in der Mittellinie vor dem Ektoderm befand. Der Hohlraum der Kloake entstand durch Einstülpung des Blastoderms, und Blase sowohl als Rektum bildeten sich mittelst kranzförmig gestalteter Falten. In der Mitte zwischen letzteren beiden Organen befand sich nun eine schwache Partie, an welcher das Mesoderm von vornherein fehlte oder zum mindesten in seinem Wachstum gehemmt blieb. Hierdurch kam es schließlich zur Kloakenbildung.

Kronecker-Berlin-Steglitz.

Sitzungsberichte der russischen urologischen Gesellschaft.

Die 48. Sitzung fand statt unter Vorsitz des Vizepräsidenten Herrn Dr. B. Cholzow.

Dr. Opokin sprach „Zur Frage der Pathohistogenese der Prostatahypertrophie und deren operativen Behandlung".

Ref. hat aus der russischen Literatur 215 Fälle von Prostatektomie sammeln können — 140 vesikaler und 75 perinealer. Sein Patient, 66 Jahre alt, bemerkte vor fünf Jahren häufigen Harndrang; am 8. IV. plötzlich Harnverhaltung; erfolglose Katheterisation, Operation nach Freyer.

Die entfernte Drüse war etwas kleiner als ein Hühnerei, von der Gestalt einer Kastanie; sie bestand aus zwei Lappen, die durch die Harnröhre verbunden waren; mikroskopisch von der Art eines Adenoms, ausgehend aus den periurethralen Drüsen.

Dr. Grinenko wies auf seine Untersuchungen hin, die in allen Fällen von Prostatahypertrophie eine adenomatöse Wucherung der periurethralen Drüsen ergaben.

Professor Fedoroff erinnert an die Arbeiten von Grinenko u. a., die den adenomatösen Charakter der Prostatahypertrophie festgestellt hatten. Die Hypertrophie stellt auch seiner Meinung nach eine Hypertrophie periurethraler Drüsen vor mit nachfolgender Entwicklung adenomatöser Knoten verschiedener Größe; diese letzteren drücken auf die Drüse, rufen deren Atrophie hervor, jedoch nicht eine Hypertrophie derselben. Früher war Prof. Fedoroff Anhänger der perinealen Prostatektomie, weil dieser Eingriff in anatomischer Hinsicht besonders ausgearbeitet war, jetzt zieht er die Freyersche Methode vor, die noch den Vorzug hat, die samenführenden Kanäle nicht zu tangieren, so daß den Patienten die Erektions- und Ejakulationsfähigkeit bleibt.

Dr. Hagentorn zieht auch die Freyersche Operationsmethode vor; er fand ferner bei der mikroskopischen Untersuchung entfernter Drüsenknoten, die eine Analogie mit den Fibromyomen des Uterus zeigten und hält sie daher nicht immer für Adenome, die dem periuretralen Gewebe entstammen.

Nicht ohne Grund wurde die Drüse Uterus masculinus genannt.

Grinenko bemerkt, daß diese Analogie nur eine scheinbare ist; die Knoten entwickeln sich stets höher als der Uterus masculinus.

Dr. Nemenow erinnert daran, daß schon Wilms bei Prostatahypertrophie Röntgentherapie des Hodens vorgeschlagen hatte, indem er von dem Nutzen einer solchen Behandlung bei Uterusfibromyomen ausging (Ovarien).

Ref. bewies aber das Unhaltbare dieser Voraussetzung; er bestrahlte Hoden bei Hunden, und erzielte eine Atrophie derselben, die Hypertrophie der Prostata blieb unbeeinflußt, in sieben Fällen bekam er Geschwulstbildung. Er glaubt, daß die Ursache des Leidens eine Atrophie der Hoden im Alter sei.

Dr. Hagentorn hat seine Versuche unabhängig von Wilms vorgenommen. Von dieser Analogie ausgehend, hat er Prostatahypertrophie mit Mammin behandelt und in 2—3 Monaten Besserung der Beschwerden erzielt; die Urinentleerung wurde gebessert.

Dr. Schevkunenko demonstriert schematisch das makroskopische Bild der Prostatahypertrophie und spricht sich auf Grund der pathologisch anatomischen Veränderungen für die suprapubische Operationsmethode aus.

Dr. Cholzow weißt daraufhin, daß in der Ätiologie der Hypertrophie entzündliche Prozesse verschiedentlich auch eine Rolle spielen. Er empfiehlt den kapillären Durchstich der Blase, den man mehrmals (16mal und mehr) wiederholen könne, warnt aber vor vollkommener Entleerung der Blase wegen möglicher Blutungen. Er erwähnt auf dieser Grundlage mit nachfolgender Injektion einen Exitus; ferner empfiehlt er aufmerksame Nachbehandlung nach der Operation, um Steinbildung und Strikturen der Urethra zu vermeiden, Blasenspülung und frühzeitige Bougierung. Die subrapubische Methode müsse von Rechts wegen Fuller-Freyer genannt werden, da Fuller sie noch vor Freyer in drei Fällen angewandt hat.

Dr. W. Gorasch spricht zur Kasuistik der Nierenchirurgie:

Drei Fälle. Einer — Hypernephrom und Hydronephrose; der andere — großer Stein im Nierenbecken; der dritte — zwei Steine im Becken und in der Niere.

Prof. Fedoroff weist auf den letzteren hin, in dem der Stein bald rezidivierte. Die Erfahrung lehrt, daß sich solche Fälle häufen und daß die Ursache in einer besonderen Krankheit, der Nephrolithiasis beruht; bei manchen sind es Phosphate, bei anderen Oxalate und Urate. Mancher wird mit einer Phosphaturie geboren und geht an Steinen zugrunde. Das beweist nur, daß wohl die Technik entwickelt ist, daß man aber der Nephrolithiasis selbst nicht beizukommen versteht. Diese Krankheit muß studiert werden, inbesondere ihre Ätiologie, und erst dann wird man der Entstehung vorgreifen und Rezidive verhindern können.

49. Sitzung unter Vorsitz des Herrn Prof. Fedoroff.

Dr. Cholzow demonstriert einen Patienten, der am 22. XI. 1907 wegen einer Tuberkulose des rechten Nebenhodens, beider Samenblasen, der Prostata nach Levy-Schlange operiert worden war. Patient fühlt sich jetzt vollkommen wohl. Die Operation der Spermotocystektomie ist jetzt technisch durchgearbeitet, wird häufiger angewandt; interessant sind die Fernresultate.

Dr. Kusnetzky referiert „über verschiedene Komplikationen bei

der Nephropexie". Er versteht darunter solche, die nach der Operation eintreten, und zwar an erster Stelle Urinfisteln und Eiterung in der Nierensubstanz; als häufigste Ursache spricht er die Nähte an, die bei der Nephropexie durch das Nierenparenchym gehen. Er führt einen Fall an, wo der Patientin, 25 Jahre alt, am 31. III. 1912 die linke Niere mit einer seidenen Ligatur angenäht worden war. Infolge von Eiterung entstand eine Eiterfistel, durch die sich im Laufe mehrerer Monate mehrere Seidenligaturen ausschieden. Am 8. XI. trat sie in die Klinik von Prof. Fedoroff ein, wo ihr am 20. XI. der Assistent Dr. Melnikoff die Fistel erweiterte, den Abszeß am unteren Pol der Niere eröffnete und die Wunde tamponierte. Am neunten Tage arterielle Nierenblutung aus der Wunde, die durch Tamponade gestillt wurde. Wegen hoher Temperatur, starken Schüttelfrösten und profuser Eiterabsonderung, durch Harnleiterkatheterismus konstatiert, wird ihr am 28. XI. die Nephrektomie gemacht. Nach dieser Operation bedeutende Besserung.

In einem anderen Falle fixierte Ref. auf dem Lande eine 52 Jahre alte Patientin deren hydronephrotische, vergrößerte und mobile rechte Niere. Wegen der nach der Operation entstandenen geschlossenen Pyonephrose mit Erbrechen wurde sie nephrotomiert. Die Kranke erholte sich, es blieb aber rechts eine Urinfistel. Nach zwei Jahren trat sie in die Klinik Prof. Fedoroffs ein, um von der Fistel befreit zu werden; es sollte die Niere entfernt werden, wegen starker fibröser Verwachsungen konnte aber nur die untere Hälfte der Niere entfernt werden. Wegen der neu entstandenen Fistel wollte Prof. Fedoroff per laparotomiam die Nierenarterie unterbinden, doch wegen starker Blutung aus den Mesenterialgefäßen konnten die Nierengefäße nicht gefunden werden. Pat. ging nach einem Monat an einer Peritonitis zugrunde. (Durchbruch des Eiterabszesses in die Bauchhöhle, der sich am Ort des zweiten Eingriffs gebildet hatte.)

Autor kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Vor dem Eingriff der Nephropexie muß der Zustand der Niere und des Harnleiters in toto untersucht werden, und zwar nicht nur mittelst Ureterenkatheterisation und der funktionellen Untersuchungsmethoden, sondern auch der Pyelographie.

2. Bei Pyeloektasie und Hydronephrose der verlagerten Niere ist es notwendig, die Ursache zu ergründen und erst dann kann die Niere fixiert werden, wenn der Urin durch den Harnleiter freien Abfluß hat und jedes entsprechende Hindernis beseitigt ist.

3. Wenn ein solches Hindernis nicht entfernt werden kann, wie bei Atonie des Beckens und des Ureters oder wegen angeborener oder erworbener Abknickung des untern Endes des Ureters, so darf die hydronephrotische Niere nicht fixiert werden, sondern soll bei gesundem Zustande der anderen Niere exstirpiert werden.

4. Unter keinen Umständen darf die parenchymatöse Nephropexie vorgenommen werden.

5. Bei der Nephropexie darf nur resorbierbares Material für die Außennähte gewählt werden.

6. Eine Nephrektomie nach vorhergegangener Nephropexie ist sehr schwierig, in manchen Fällen nicht ausführbar.

Prof. Oppel hält eine Infektion bei der parenchymatösen Nephropexie für möglich, doch bei der gewöhnlichen Nephropexie, die aseptisch mit Seidennähten nach Rovsing durchgeführt ist, kann er sich die Entstehung einer Urinfistel, zudem einer eitrigen, nicht erklären.

Dr. Kusnetzky erwidert, daß Albarran Katgut gebraucht, das nach Körte absolut steril ist. Rovsings Methode fixiert die Niere nicht genügend.

Prof. Dr. Schevkunenko weist auf den Vorzug der extraperitonealen Ligatur vor der transperitonealen hin.

Dr. Leshneff meint, daß alle Methoden die Niere nicht genügend fixieren; Dekapsulation, Naht und Tamponade können bessere Resultate liefern, Seide wäre sicherer und aseptischer. Funktionelle Nierenuntersuchung wäre obligatorisch, weil sich manchmal die Notwendigkeit ergibt, die Niere zu entfernen.

Dr. Gorasch erwähnt das Auftreten von Darmblutungen als Komplikation der Nephropexien.

Dr. Cholzow schließt sich den Ausführungen des Autors an, bezüglich exakter Voruntersuchungen; er erwähnt seinen Fall, der ohne vorhergehende Proben ausgeführt, nach sechs Monaten im Urin Blut und Tuberkelbazillen ergab.

Prof. Fedoroff konstatiert in seinem Schlußwort das große Interesse an diesem Vortrag, der zu lebhafter Debatte geführt hatte. An seinem Material, das an 100 Fälle reicht, hat er mit Katgut keine schweren Komplikationen gesehen.

Die Kapsulationsmethode (nach Prof. G. Fedoroff und Albarran) fixiert, wenn die Kapsel fest, beide Pole und gibt ein gutes Resultat.

Dr. Gorodistsch demonstriert sein Instrument zu endovesikalen Eingriffen (vorgeschlagen von Dr. Damsky) mit verbesserter Optik.

Dr. Gorasch betont die Unvollkommenheit aller gangbaren Instrumente wegen ihrer Größe, verwickelten Konstruktion, des kleinen Gesichtsfeldes und ihrer baldigen Schädigungen und weist auf die Sonde von Gentil in Paris hin, die auf jedes Katheterisationszystoskop paßt, und durch den ein Strom hoher Spannung zur Vernichtung von Blasenneubildungen geleitet werden kann.

50. Sitzung im Saale des Urologischen Instituts unter Vorsitz des Herrn Prof. I. P. Fedoroff.

Dr. A. I. Wassiljew betont auf Grund der Ausführungen des Referenten die Wichtigkeit der hintern Urethroskopie. Am häufigsten leidet der Colliculus seminalis, und zwar auf gonorrhoischer Basis. Hier, im hinteren Teil der Urethra, die besonders zu Wucherungen disponiert zu sein scheint, erscheinen die Polypen als Konsequenzen von Entzündungen. Er schlägt vor, diese speziellen Erkrankungen „Colliculitis polyposa" zu nennen. Er demonstriert ferner ein Präparat (eines

abgetragenen Polypen), wo der Stumpf mit Arg. nitr. betupft vollkommenen Heilaffekt zeigte.

Dr. Gorodittsch wendet die Goldschmidtsche Irrigationsurethroskopie bei den verschiedensten Formen der Neurasthenia sexualis, der Spermatorrhöe, Nachträufeln usw. an. In vielen Fällen konnte er keine lokalen Veränderungen in der Pars posterior konstatieren und mußte zu anderen Heilmitteln greifen; in Fällen jedoch, wo solche vorlagen, konnte ein lokaler Eingriff schnellen und dauernden Erfolg ergeben. Kauterisation zieht er Ätzungen mit Arg. nitr. vor, weil letztere diffundieren und zu Infiltration führen können.

Dr. Gorasch weist daraufhin, daß Wucherungen, die hinter dem Colliculus liegen, zu Harnstörungen, solche die seitwärts gelegen sind, zu Geschlechtsfunktionsstörungen führen.

Dr. Schevkunenko bemerkt, daß auf Grund anatomischer Untersuchungen die Polypen die günstigsten Entwicklungs- und Entstehungsbedingungen in der tiefen Fossula prostatica finden dürften.

Dr. Pereschivkin erwidert Dr. Goroditsch, daß Arg. nitr. keine Diffusionseigenschaft besitzt und daß das Goldschmidtsche Instrument ein sehr natürliches Bild gibt.

Dr. Gorasch demonstriert ferner zwei Nierenpräparate. Das eine stellt eine Niere vor, die einen Stein in einem fast durchbrochenen Abszeß enthält; dieser Abszeß war automatisch von der Fettkapsel austamponiert. Das zweite betraf eine Nierengeschwulst, bei der die Symptome sehr unklar gewesen waren.

Der Vorsitzende weist auf die Rolle der Fettkapsel bei Nierenerkrankungen hin, die zuweilen schädlich, zuweilen nützlich, zuweilen selbst notwendig ist. Bei der Fixierung der Wanderniere ist sie schädlich, da sie der Niere ein Hindernis ist, anzuwachsen. Bei Operationen an der infizierten Niere isoliert die Fettkapsel das Peritoneum und schützt sie vor einer Infektion, ähnlich wie bei dem demonstrierten Fall. Bei Pyelotomien spielt sie die Rolle des Tampons und ist manchmal so fest, daß man die Beckenwunde nicht zu vernähen braucht. Der Vorsitzende meint, in Zukunft dürfte die Fettkapsel für plastische Zwecke häufig angewandt werden.

51. Sitzung.

Dr. W. Gorasch und I. Smirnoff: „Über Spermatocele und Hydatiden".

Dr. Smirnoff bespricht ausführlich die Entstehungsweise und die Einteilung der Spermatocele und der Hydatiden, Dr. Gorasch — das klinische Bild der Spermatocele so wie seinen Fall.

52. Sitzung.

Unter Vorsitz des Vizepräsidenten Herrn Dr. Cholzow.

Dr. Leshneff: Zur Frage der Behandlung des akuten Trippers.

Er verwirft die Irrigationen nach Janet der großen Nachteile wegen, die diese Methode hat (Trauma der Schleimhaut und Über-

tragung der Infektion in die Posterior) und empfiehlt dreiwöchentliche Bettruhe, leichte Diät, Kampfersuppositorien usw. Nachher kann der Patient das Bett verlassen und die Einspritzungen beginnen, die dann schon keine Gefahren involvieren. Die Anwendung der Serumtherapie soll vor Komplikationen schützen. Im allgemeinen sind die Erfolge der Therapie gering, da schon nach 18 Stunden die Gonokokken sich in den tiefen Schichten der Schleimhaut befinden, wo der Kampf mit ihnen schwieriger wird. Vor $1^1/_2$—2 Monaten kann keine Heilung eintreten. Zur besseren Einwirkung werden in dieser Hinsicht neue cytolytische und bakterizide Präparate, Derivate der Galle, empfohlen, so das Choleval von Dufaux (s. Zeitschr. f. Urologie, Bd. VI, Heft 13. 1912). Er hat das Präparat in 28 Fällen angewandt; nach Verlauf von 2—3 Wochen konnte er Besserungen konstatieren, nach 5—7 Tagen schwanden die Gonokokken. Er begann mit einer $2^1/_2$ % Lösung.

Zusammenfassung:

Alle 28 Fälle verliefen ohne Komplikationen; die akuten Erscheinungen sistierten sehr schnell, wodurch eine Beschleunigung der Kur bewirkt wurde.

Dr. Gorasch meint, von einer Ausheilung wäre der kurzen Beobachtungszeit wegen noch nicht zu sprechen.

Dr. Wassiljew hat das Präparat in zwei Fällen angewandt; in einem Falle, wo er $1^1/_2$ % Lösung anwandte, waren nach zwei Wochen keine Gonokokken da, im anderen Falle trat eine akute Harnverhaltung ein; der mit dem Katheter entleerte Harn war blutig. Am folgenden Tage mußte katheterisiert werden.

Dr. J. Grünberg wandte Choleval in 23 Fällen akuter vorderer Gonorrhöe an, konnte aber nur in drei Fällen die Behandlung ausschließlich mit diesem Mittel in 1—5 % Lösung zu Ende führen.

In diesen Fällen hatte er keine Komplikationen zu verzeichnen, in 8—12 Tagen verschwanden die Gonokokken und waren provokatorisch mit Arg. nitr. nicht nachweisbar; die bakteriologische Untersuchung des lege artis entnommenen Urins (am 28., 32., 42. Tag) ergaben ein im Bezug auf Gonokokken negatives Resultat, so daß man berechtigt ist, diese Patienten für genesen zu erklären, jedenfalls nicht als Gonokokkenträger. Von den anderen 27 Fällen blieben 7 fort; Komplikationen waren bei ihnen nicht aufgetreten, auch keine lokalen Reizerscheinungen.

Bei den restierenden 13 (drei waren nach Janet mit $^1/_2$ % Cholevallösung behandelt) mußte die Cholevalbehandlung unterbrochen werden, und zwar wegen Blutungen aus dem Kanal (schon bei 2 % Lösung). Bei dreien entwickelte sich eine akute Prostatitis, bei allen anderen eine Urethritis posterior, bei 4 von ihnen kompliziert mit einer Epididymitis.

Bei einer persönlichen Auseinandersetzung mit Dr. Dufaux teilte dieser ihm mit, daß er in keinem seiner Fälle trotz hoher Konzentration Blutungen gesehen habe; vielleicht beruht es auf einer Verschiedenartigkeit der Präparate (d. h. der Stammlösung).

Dr. Pereschivkin hat die 3 % Lösung verwandt. Gonokokken

verminderten sich. Eine 5 % Lösung reizt; eine hervorragend günstige Wirkung will er nicht bemerkt haben.

Dr. Cholzow meint, man müsse das Choleval anwenden, jedoch in schwächerer Lösung. Im übrigen spricht er sich für die Janetsche Methode aus.

53. Sitzung.

Vorsitzender: Prof. S. P. Fedoroff.

Dr. Mucharinsky: Spina bifida, retentio urinae hydro-uretero-pyelo-nephritis bilateralis, diverticuli vesicae urinariae.

(Der Vortrag ist in der Zeitschrift für Urologie, Bd. VII, erschienen.)

Er demonstriert das cystoskopische Bild an seinem Falle.

Diskussion:

Dr. A. Alexejeff sieht die Ursache des betr. Leidens in der Enuresis nocturna, die vom Krampf des Blasensphinkters bedingt ist; die Folge ist Trabekel- und Divertikelbildung, in weiterer Folge Atonie der Ureteren und des Nierenbeckens mit Resturin. Er selbst hat über 30 Fälle von Enuresis nocturna beobachtet, wo keine wahrnehmbaren Veränderungen des Nervensystems vorlagen. In zwei Fällen war Harnverhaltung, wobei bei den 7—8 jährigen Patienten gegen 600 ccm Harn entleert worden war. Die Kinder hatten alle an Enuresis nocturna gelitten.

Dr. N. Leshneff hatte einen 12 jährigen Knaben in Beobachtung, der schwacher Konstitution, über Enuresis klagte und seit seiner Geburt keinen Harndrang kannte. Der Knabe war mit einer Spina bifida geboren und am Ende seines ersten Jahres operiert worden; seitdem Enuresis. Im siebenten Lebensjahre eine schwere Pyelonephritis, an deren chronischer Form er bis jetzt leidet. (Zeitweilig Temperaturanstieg und Verschlechterung des Allgemeinzustandes.)

Bei der Untersuchung der Blase konnte L. beobachten, daß es unmöglich war, Harndrang hervorzurufen, selbst bei voller Blasenfüllung, höchstens ein Druckgefühl. Er glaubt, daß in seinem Falle alle Fasern des Sympaticus fehlten und die Therapie daher machtlos war.

In betreff des Falles des Ref. wäre es interessant zu wissen, ob vor der Operation, die dem Pat. in seinem achten Lebensjahre gemacht worden war, Harndrang vorhanden gewesen war. Wenn ja, so ist anzunehmen, daß nicht alle Nervenfasern geschwunden waren, und nur daher war ein willkürliches Harnlassen möglich.

Dr. Cholzow bemerkt, daß keine Paralyse, sondern eine Parese des Detrusor vorgelegen habe. Einen ähnlichen Fall habe er selbst beobachtet. Er glaubt nicht an eine Ausheilung, nach Unterbrechung der Behandlung dürften wieder alle Erscheinungen auftreten. In einer Urethrostomie sieht er keine Hilfe und findet den Zustand des Patienten schwer.

Dr. Woinitsch zeigt photographische Aufnahmen dreier Kinder mit Spina bifida sacrolumbalis posterior in der Form der Myelocystocele. Alle drei wurden operiert. Ausführliche Krankengeschichten.

Prof. Fedoroff bemerkt zum Schluß, daß er mit den Schlußsätzen des Referenten übereinstimme; eine Pyelotomie und Ureterostomie wäre nicht indiziert, der Exitus könne beschleunigt werden, die Nephrostomie, und zwar im äußersten Falle wäre eher möglich; am rationellsten wäre eine Verbindung zwischen Ureter und Blase, Katheter à demeure oder Blasenfistel (Epicystostomie). Einen derartigen Eingriff hat er selbst an zwei Fällen mit gutem Erfolge ausgeführt; die Fälle wurden ziemlich lange beobachtet. Bei Spina bifida mit Hydrocephalus internus soll nicht operiert werden.

Zum Schluß macht der Vorsitzende Mitteilung über seine persönlichen Eindrücke auf dem Berliner Kongreß der deutschen Urologen, der im September tagte.

Dr. Julius Grünberg-St. Petersburg.

Literaturbericht.

I. Blase.

Einen Fall von Herpes zoster der Blasenschleimhaut demonstrierte R. Volk in der Wiener Ges. der Ärzte d. 5. Dez. 1913. (Wiener klin. Wochenschr. 1913, Nr. 51.)

Es handelte sich um einen 56jährigen Patienten, welcher vor 5 Wochen an heftigen Schmerzen in der rechten Flanke erkrankt war, für welche sich keine Ursache nachweisen ließ. Zwei Tage später stellten sich die Erscheinungen einer Cystitis haemorrhagica ein, und weiterhin entwickelte sich das Krankheitsbild eines lumbodorsalen Herpes zoster. Der Harn enthielt verhältnismäßig nur sehr wenig Eiter. Die zweimal vorgenommene Cystoskopie ergab das Bild einer hämorrhagischen Cystitis. Der Urin war steril. Mit dem Abklingen der Hauterkrankung schwanden auch die cystitischen Erscheinungen.

Blum hat eine Reihe von Fällen beobachtet, welche ebenfalls das Bild einer Cystitis haemorrhagica boten, aber verschiedene Symptome zeigten, welche es nahelegten, sie als Purpura vesicae aufzufassen, nämlich das Auftreten von Blasenschleimhautblutungen im Anschlusse an eine fieberhafte Erkältungskrankheit, das gehäufte Vorkommen zu gewissen Jahreszeiten (Frühjahr und Spätsommer) und bei unbehandelten Fällen das häufige Auftreten von Ulzerationsprozessen. Die Behandlung bestand in Darreichung großer Dosen doppeltkohlensauren Natrons. Die Erfolge derselben waren überraschend gute.

v. Frankl-Hochwart beobachtete einen Patienten mit Herpes zoster der rechtsseitigen Genitalgegend, der in der ersten Zeit an einer nervösen Dysurie ohne Blasenschmerzen litt, die nach einigen Tagen schwand. von Hofmann-Wien.

Beitrag zur Operation der Incontinentia urinae und der größeren Genitalprolapse. Von Dr. P. Steffeck-Berlin. (Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie 1913, 75. Bd., 1. Heft.)

Verf. hat die von ihm in vorliegender Arbeit beschriebene Methode zur Beseitigung der Incontinentia urinae bisher in 6 Fällen angewendet und damit immer einen voll befriedigenden Erfolg gehabt. Fünf unter diesen Fällen waren so schwere, daß beim Gehen fast der ganze Urin unwillkürlich ablief, und alle fünf Patientinnen sind dauernd geheilt. Zwei von ihnen sind eifrige Reiterinnen und Tennisspielerinnen, ohne daß sie jemals wieder seit der Operation belästigt wurden. Der jüngste Fall ist jetzt 1 Jahr alt, alle übrigen liegen 2, 3 und 5 Jahre zurück. Von einem zufälligen oder vorübergehenden Erfolg kann daher keine Rede sein. Die Methode ist folgende: Die Portio wird vorn mit einem nach oben konkaven Querschnitt, dicht unterhalb des Blasenansatzes umschnitten und dann wird mit dem Zeigefinger die Blase von Cervix

und Lig. latum völlig abgeschoben. Jetzt erfassen zwei Klammern den Schnittrand der vorderen Scheidenwand und klappen ihn nach oben. Der untere Blasenzipfel wird mit der Schere von der Scheidenwand getrennt und die ganze Blase wird mit dem Finger und einem Tupferschleier von der vorderen Scheidenwand bis dicht an die Urethramündung abgelöst, und zwar so vollkommen, daß auch keine seitlichen Blasenzipfel mehr in situ bleiben. Hierauf wird die vordere Scheidenwand in der Mittellinie bis dicht unterhalb des Orificium urethrae sagittal gespalten. Es folgt nun die Eröffnung des Peritoneums und Hervorziehung des Uterus und doppelte Unterbindung beider Tuben dicht am Uterusansatz mit Seide. Nun wird der Uterus wieder zur Hälfte in die Bauchhöhle zurückgeschoben, die Blase wird mit zwei Pinzetten hervorgeholt und eventuell durch eine Tabaksbeutelnaht gerafft und das Blasenperitoneum wird mit zwei Katgutfäden an der Hinterfläche des Fundus uteri, resp. bei großem Uterus direkt auf der Kuppe des Uterus fixiert. Die ganze Hinterfläche des Uterus liegt demnach intraperitoneal. Nun wird die extraperitoneal liegende Kuppe des Uterus mit zwei tiefgreifenden Seidennähten im oberen Winkel der Scheidenwunde fixiert. Den Schluß der Operation bildet die Vernähung der vorderen Scheidenwand, unter Mitfassen des Uterus, und die Vernähung des ersten Portioschnittes. Durch diese Methode der Fixierung der Blase und des Uterus erreicht man, daß die Blase nicht hinter dem Uturus liegt, sondern oberhalb des Uterus, da, wo sie sich frei und ungestört entfalten kann. Und durch die Fixierung des Fundus uteri dicht unterhalb des Orificium urethrae erreicht man eine genügend starke Kompression der Urethra. Kr.

Einige meiner Erfahrungen auf dem Gebiete moderner Urologie (besonders endovesikaler Operationen). Von Dr. O. Kneise-Halle a. S. (Med. Klinik 1913, Nr. 42.)

In diesem im Verein der Hallenser Ärzte gehaltenen Vortrage plädiert Verf. dafür, daß in jedem Krankenhaus ein guter Cystoskopiker angestellt werde, und legt jedem Kollegen dringend ans Herz, dem Cystoskop mehr Beachtung als bisher zu schenken. Ferner empfiehlt Verf. seinen Kollegen die eingehende Beschäftigung mit der funktionellen Nierendiagnostik. Hinsichtlich der Therapie der Blasentumoren, der Blasensteine und der Fremdkörper rät Verf., die Schnittoperation fallen zu lassen und die endovesikalen Operationsmethoden in Anwendung zu ziehen, soweit das angängig ist. Zum Schlusse gibt Verf. noch einen kurzen Hinweis auf das wichtige Kapitel der Nieren-Blasentuberkulose. Diese schwere Erkrankung ist viel häufiger, als die meisten ahnen, was bei der enormen Verbreitung der Tuberkulose nicht wundernehmen kann. Verf. weist darauf hin, daß sie selten diagnostiziert und dadurch unsägliches Elend herbeigeführt wird, und betont, wie gerade hier die Therapie oft so schnell und segensreich wirken kann. Verf. war bis vor wenigen Jahren ein unbedingter Anhänger der Frühoperation einer jeden, als einseitig diagnostizierten Nierentuberkulose, ist aber im Laufe der Jahre von diesem operativen Standpunkte mehr und mehr zurückgekommen und steht heute auf einem sehr konservativen Standpunkte, den er nur

in besonderen Fällen verläßt. In der vereinigten Tuberkulin- und Chininbehandlung, wie sie von **Karo** zuerst angewandt wurde, haben wir nach Verf. ein durchaus der Nachprüfung wertes Heilmittel in der Hand.

Kr.

Vesikovaginalfistel auf intravesikalem Wege geschlossen. Von J. Baer-Wiesbaden. (Münchner med. Wochenschr. 1913, Nr. 37.)

Bei der 26jährigen Frau bestand eine von der Vagina aus nicht sicht- und tastbare kleine Fistel, durch die ständig Urin abfloß, bei verhältnismäßig guter Kapazität der Blase. Im Cystoskop war die Fistel zu sehen und zu entrieren, aber nicht bis in die Scheide hinein zu sondieren. Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen mit Ätzung und Dauerkatheter gelang es Verf., mit Hilfe seines Pancystoskops durch einen aus der Schlinge geformten Spitzkauter die Fistel energisch zu verschorfen. Nach der Operation zunächst sehr reichlicher Abgang von Harn durch die Fistel, dann aber unter Dauerkatheter definitive Heilung nach ca. 4 Wochen. Die Einzelheiten der Handhabung des Instruments sind durch Abbildungen erläutert und können unverkürzt nicht wiedergegeben werden. Für kleine Fisteln eignet sich das Verfahren nach Verf. sehr gut. Brauser-München.

Lithotripsie eines walnußgroßen Steines (Inkrustation) und nachfolgende Extraktion einer Haarnadel aus der Blase eines 7jährigen Mädchens. Von Baer-Wiesbaden. (Münchner med. Wochenschr. 1913, Nr. 38.)

Blasenbeschwerden seit einem Jahr; Cystoskopie wegen zu geringer Kapazität (20) unmöglich, Röntgenbild ergibt einen Stein und quergestellte Haarnadel. Mit großer Mühe gelingt die Lithotripsie à sec (blutige Operation wurde absolut verweigert). Ein zweites Röntgenbild zeigt die Nadel, noch querliegend, mit gekreuzten Schenkeln. Da das Fassen mit dem Lithotripter zu gefährlich schien, wurde 6 Tage nach der Lithotripsie die Nadel im Valentinschen Endoskop eingestellt, und es gelingt, mit einem kleinen Fremdkörperhaken die Nadel diesseits der Kreuzungsstelle zu fassen und durch Seitwärtsschieben des Endoskops den Haken nach dem Haarnadelscheitel zu bewegen. Trotz des nunmehr günstigsten Angriffspunktes für den Zug bedarf es noch ziemlicher Kraftanwendung, um die Nadel zu lockern, zu luxieren und herauszuziehen. Heilung. Brauser-München.

De la cystectomie totale dans les néoplasmes multiples ou infiltrés de la vessie. Von Pierre Héresco-Bucarest. (Journ. d'Urol. 1913, Tome IV, No. 2.)

Verf. hat bei vier Blasentumoren die totale Zystektomie ausgeführt, in allen vier Fällen mit gutem, unmittelbarem Resultat. Zwei der Operierten starben in dem auf die Operation folgenden Jahre, die beiden andern leben und befinden sich $2^1/_2$ bzw. $1^1/_2$ Jahr nach der Operation in guter Verfassung.

Die totale Zystektomie ist eine Operation, welche im gegebenen

Falle gemacht werden kann und gemacht werden muß. Die beste Art, die Ureteren zu placieren, ist ihre Implantation in die Haut des Hypogastriums. Hierbei hat man vor andern Implantationsmethoden den Vorteil, die Ureteren katheterisieren und das Nierenbecken waschen zu können. Man kommt ferner mit einem Urinfänger aus, während man bei lumbaler Urinableitung zwei Apparate nötig hat. A. Citron-Berlin.

II. Nieren und Harnleiter.

a) Mißbildungen.

Rechtsseitige Nieren- und Ureterverdopplung mit Hypoplasie und Adenom der überzähligen Niere. Von S. Schönberg. (Frankfurter Zeitschr. f. Pathol. 1913, 14. Bd., S. 267.)

Bei der Sektion einer 40jährigen, an Sepsis gestorbenen Frau zeigte sich die rechte Niere tiefer liegend in der Gegend der Beckenschaufel. Sie war stark verkleinert, in der Rinde waren einige Cysten. Oberhalb dieser Niere, mit dieser durch eine 2 cm lange und 2 cm breite Fettgewebs- und Parenchymscheide zusammenhängend, lag ein stark lappig gebauter Tumor, von einer dünnen Kapsel überzogen, und zeigte oberflächlich einzelne 1—3 cm große Lappen, getrennt durch seichtere oder tiefere Falten. Auf dem Schnitt war der Tumor graugelblich glasig, mit zahlreichen 1—2 mm großen glasigen Herden. 1 cm vom unteren Pol entfernt mündete in die Verbindungsbrücke ein zweiter Ureter, der an der Abgangsstelle sehr eng war und dann sich zu einem Umfang von 12 mm verbreiterte. Auch der zweite Ureter mündete in die Blase, verlief erst neben dem anderen und kreuzte denselben im unteren Drittel. Seine Einmündungsstelle lag 4 cm tiefer und etwas median von der des anderen Ureters. Mikroskopisch erwies sich die Brücke zwischen der rechten Niere und dem Tumor als aus Bindegewebe bestehend. Der Tumor bestand zum Teil aus Kanälchen, Bindegewebe und glatter Muskulatur. Glomeruli wurden nicht gefunden. Der andere Teil des Tumors, und von dem ersten durch Bindegewebe getrennt, erwies sich als aus einem adenomatösen, aus zahlreichen aneinander liegenden rundlichen bis polyedrischen Drüsenschläuchen bestehenden Gewebe bestehend. Es handelte sich um eine hypoplastisch angelegte überzählige Niere, bei der nur die abführenden Kanälchen und das Nierenbecken teilweise ausgebildet waren mit Fehlen der Glomeruli. Der übrige Teil war ein reines Adenom, das eine auffallend große Ähnlichkeit mit einem Schilddrüsenknoten in seinem Bau und in seiner Histiogenese aufwies. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

b) Tuberkulose.

Un cas de Nephrectomie pour Tuberculose renale apres Cathetrisme des Ureteres a Vessie ouverte. Von Dr. Charles Viannay-Etienne. (Revue pratique des mal. des org. génito-urinaires, Nov. 1913.)

An der Hand eines durch Operation geheilten Falles von Nierentuberkulose bei einer 22jährigen Patientin verbreitet sich der Verf.

über die Vorzüge der zwecks exakter Diagnosenstellung ausgeführten Sectio alta und Vornahme des Ureterenkatheterismus durch die operativ geöffnete Blase.

Auf Grund der neuesten Untersuchungen unterliegt es keinem Zweifel, daß in weitaus den meisten Fällen die Tuberkulose der Harnorgane zur Infektion des Blutes führt. Die Primärinfektion befällt hingegen die Niere, obwohl man auf Grund der klinischen Symptome lange Zeit glauben könnte, es handle sich um Blasentuberkulose. Ferner wissen wir jetzt, daß beide Nieren fast nie zugleich erkranken, daß vielmehr während eines kürzeren oder längeren Zeitraumes die Affektion auf eine Niere beschränkt bleibt. Für die Therapie ergibt sich hieraus die Indikation zu möglichst frühzeitiger Exstirpation der primär erkrankten Niere bevor es zu einer Infektion der zweiten Niere und der Harnblase kommt. Diese Feststellung verdanken wir den schönen, mühevollen Untersuchungen Albarrans und seiner Schüler. Mit Recht schreiben Leguen und Chevassu in ihren Referate und dem Kongreß zu Rom i. J. 1912: „Die Lehre von der frühzeitigen Nephrektomie im Falle von Erkrankung an Nierentuberkulose, welche wir der Schule Neckers auf Anregung Albarrans verdanken, hat sich schnell die Welt erobert."

Unser Vorgehen im Falle des Verdachts einer Nierentuberkulose erscheint uns hiernach genau vorgeschrieben: Wir haben, um eine strikte Indikation zur Ausführung einer rühzeitigen Nephrektomie zu gewinnen, vor allem den Urin jeder Niere getrennt aufzufangen und durch sorgfältige chemische und mikroskopische Untersuchung sowie Impfung desselben auf Meerschweinchen den Beweis der einseitigen Nierentuberkulose und der normalen Funktion der anderen Niere zu erbringen. Die Hauptsache ist und bleibt das streng getrennte Auffangen des Urins jeder Niere, worauf die von der kranken Seite gesammelte Probe die Formelemente der Tuberkulose einwandsfrei erkennen läßt. Den Urin der rechten resp. der linken Niere erhalten wir auf dem Wege des zystoskopischen Ureterenkatherterismus. Leider aber stößt gerade bei Nierentuberkulose diese Prozedur auf enorme Schwierigkeiten. Da sind erstlich die subjektiven Hindernisse, nämlich der Widerstand des Pat. gegen eine derartige, mit Schmerzen verbundene Untersuchung, deren Wiederholung er fast stets zurückweist, wenn sie das erstemal nicht zum Ziele geführt hat. Hierzu kommen die praktischen Schwierigkeiten der Harnanalyse in Anbetracht der meist sehr geringen zur Verfügung stehenden Urinmenge, da bei Tuberkulose des Urogenitalapparates die Kapazität der Blase meist sehr gering ist. Vor allem aber hält es meist sehr schwer, den Urin klar aufzufangen, selbst wo die Blase ihre normale Größe besitzt. Denn Eiter und Blut, welche sich durch den erkrankten Ureter entleeren, oder welche auch direkt aus der ulzerierten Blasenschleimhaut stammen, trüben den Harn schnell, führen zur Kontraktion der Blase und Verengerung ihres Volumens und hindern außerdem den Operateur an der Erkennung der Orifizien der Ureteren. Diese Methode erfuhr deshalb durch die Pariser chirurgische Gesellschaft i. J. 1910 eine strikte Ablehnung. Man erklärte

allgemein, daß das getrennte Aufsammeln des Urins beider Nieren per vius naturales infolge der ihm anhaftenden Mängel und Unsicherheiten als Indikation für eine Nierenexstirbation aufgegeben sei.

Unter all den Explorativoperationen aber müssen von vornherein diejenigen abgelehnt werden, welche man vornimmt, um den Urin der voraussichtlich gesunden Seite aufzufangen. Denn alle diese Methoden leiden, wie schon oben gezeigt, an dem Fehler, daß auch der Urin der gesunden Seite während seiner Passage durch die Blase infolge Einfließens blutigen und eitrigen Materials aus dem kranken Ureter sich verunreinigt. Bleiben also nur noch: Die explorative Lumbotomie, die Urethrostomie auf der gesunden Seite und der Ureterenkatheterismus bei geöffneter Blase. Die explorative Lumbotomie schafft uns keine absolute Sicherheit über die gesunde Beschaffenheit der bloßgelegten Niere. Verf. führt einen Mißerfolg mit tödlichem Ausgange auf Anwendung dieser Methode zurück, nachdem er sich allein durch den Ausfall der Lumbotomie zur Exstirpation der anderen Niere entschlossen hatte. Die Urethrostomie auf der gesunden Seite schafft zwar eine absolute Sicherheit, hat indessen eine gewisse Kenntnis über die Beschaffenheit der erkrankten Seite zur Voraussetzung, welche tatsächlich nicht immer vorhanden ist, und führt bisweilen zur Bildung einer Fistel des gesunden Harnleiters. Dagegen besitzt die von Marion in der Praxis eingeführte explorative Eröffnung der Blase mit nachfolgendem Ureterenkatheterismus durch die offene Blase viele Vorzüge. Sie gibt eine absolute Sicherheit, sie läßt sich vornehmen ohne vorherige Orientierung über die Verhältnisse der gesunden und der erkrankten Seite, und sie gestattet endlich eine ausgiebige Dränage der Blase, welche dem Kranken viel Erleichterung zu schaffen pflegt. Ihre Ausführung stößt in keinem Falle auf Schwierigkeiten, wenn wir uns der von Marion eingeführten Technik bedienen.

Kronecker.

Può aversi la guarigione della tubercolosi renale con mantnrimento della funzione? Von Prof. Roberto Allessandri-Roma. (Folia urologica, Bd. VIII, Dez. 1913, No. 5.) [Nach der Übersetzung von Ravasini-Triest.]

Der Autor stellt sich die Frage, ob man eine Heilung der Nierentuberkulose bei Erhaltung der Funktion des Organs erreichen könne, und nachdem er die allgemeine Frage der Heilbarkeit der Tuberkulose und die speziellen Verhältnisse der Niere, welche die Konstatierung des Heilungsprozesses schwierig machen, besprochen hat, faßt er die Tatsachen, die dafür und dagegen sprechen, und die er teils aus klinischen Fällen, teils aus anatomischen Befunden folgert, zusammen. Er bemerkt, wie die zitierten klinischen Fälle größtenteils zweifelhaft sind, und erinnert an den langsamen und etappenmäßigen Verlauf der Nierentuberkulose und an die Möglichkeit der Ausschließung des Organs, so daß für die Vergewisserung der Heilung die Probe des bilateralen Katheterismus mit normalem Befunde nötig sei; und Fälle solcher Art gehören zu den Seltenheiten. Gleiches kann man für die

anatomischen Befunde behaupten, welche die echte und wahre Heilung des Prozesses nicht bewiesen haben. Er teilt zwei eigene Fälle mit: einen, wo auf der einen Seite die Nephrotomie und auf der anderen Seite zuerst die Nephrotomie und dann die Nephrektomie vorgenommen wurde, und wo seit 7 Jahren Heilung eingetreten ist. Jedoch, wenn auf der nephrektomierten Seite die tuberkulöse Natur der Läsion sicher ist, fehlt auf der einfach nephrotomierten Seite die absolute Sicherheit der Spezifizität; es hätte sich hier auch um eine einfache Entzündung handeln können. Der zweite, wichtigere Fall betrifft eine Frau, bei der vorher die partielle Resektion der Blase und des linken Ureterendes und mit Naht des Ureters an den Rest der Schleimhaut wegen zweifelloser tuberkulöser Affektion vorgenommen war; sie blieb fünf Jahre hindurch in normalen Verhältnissen, wurde cystoskopisch und mit Harnleiterkatheterismus untersucht und ergab beiderseitigen normalen Harnbefund. Als die Niere der linken Seite entfernt wurde, fand man sie in den oberen zwei Dritteln normal mit ganz normalem Becken und Harnleiter. In dem unteren Pol bestand ein tuberkulöser, verkäster, ganz geschlossener und vom Becken getrennter Herd. Der Fall beweist, daß nicht einmal der normale, beiderseitige, durch Harnleiterkatheterismus erhaltene Befund genügend ist, um eine sichere Heilung des Prozesses anzunehmen. Er beweist jedoch auch, daß eine partielle Ausschließung möglich ist und daher manchmal vielleicht auch eine wahre Heilung mit teilweiser, jedoch bemerkenswerter Erhaltung des Organs und seiner Funktion. Interessant ist auch, daß man mit der einfachen Naht des Stumpfes an die Blasenschleimhaut, die nach der Resektion des Orifizium zusammengenäht wurde, einen durchgängigen Ureter erhielt. Kr.

Traitement spécifique d'une tuberculose rénale. Echec. Néphrectomie. Von Ch. Gauthier-Lyon. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 4, 1913.)

Gauthier hat eine 20jährige Patientin mit initialer rechtsseitiger Nierentuberkulose im Jahre 1911 der spezifischen Behandlung mit Bakteriolysin unterworfen und sie 1912 als ganz erheblich gebessert dem französischen Urologenkongreß vorgestellt. Es ergab sich jedoch im Mai 1913 die Notwendigkeit, wegen gesteigerter Rückkehr aller bedrohlichen Symptome die Nephrektomie auszuführen. (Die linke Niere war zum Glück noch intakt.) Es ist dies der vierte Fehlschlag, welchen G. mit Tuberkulin erlebt. Er vertritt deshalb jetzt mit Entschiedenheit den Standpunkt, daß die spezifische Behandlung der Nierentuberkulose nur auf die inoperablen und doppelseitigen Fälle zu beschränken sei, für einseitige Fälle gilt das Albarransche Wort: Frühzeitige Diagnose, sofortige Nephrektomie! A. Citron-Berlin.

Plötzlicher Tod nach Lokalanästhesie mit Alypin bei einseitiger Nebennierentuberkulose. Von Dr. Arthur Proskauer, Prosektor am jüd. Krankenhaus zu Berlin. (Die Therapie der Gegenwart 1913, Dezemberheft.)

Bei einem 47 Jahre alten Patienten, der wegen Verdachts auf Nieren-

tuberkulose auf die chirurgische Abteilung des jüdischen Krankenhauses aufgenommen wurde, wurde 3 Tage nach der Aufnahme die Cystoskopie ohne jede Lokalanästhesie gemacht, nach Verabfolgung eines Klysmas von 2 g Antipyrin. Diese Cystoskopie wurde aus äußeren Gründen vier Tage später wiederholt, Pat. bekam wiederum ein Klysma von 2 g Antipyrin, und da bei Einführung des Cystoskops ein starker Sphinkterenkrampf der Blase entstand, und eine leichte Schleimhautblutung verursacht worden war, wurden 20 ccm einer 2 $^0/_0$ igen Alypinlösung in die Blase injiziert. Darauf erfolgte plötzlicher Kollaps, klonisch-tonische Zuckungen und wenige Augenblicke später trat der Exitus ein. Die von P. 21 Stunden p. m. vorgenommene Obduktion ergab eine ausgedehnte rechtsseitige Nebennierentuberkulose mit Tuberkelbazillen in reichlicher Anzahl. Die linke Nebenniere wurde 24 Stunden lang chromiert (Müller-Orth), und trotzdem 21 Stunden p. m. erst die Sektion gemacht werden konnte, ergab sich eine außerordentlich starke Braunfärbung der nicht erweichten Marksubstanz, die intensiver zu sein schien wie zeitlich früher zur Sektion gekommene Nebennieren gleichaltriger Individuen. — Todesfälle durch Antipyrin sind aus der Literatur nicht bekannt geworden. Die Dosis von 2 g als Klysma ist keine zu hohe zu nennen und war bei der ersten Cystoskopie von dem Pat. anstandslos vertragen worden. Bleibt das Alypin, das in einer Dosis von 0,4 g zur Anwendung kam. Auch das Alypin gilt als harmlos, Todesfälle bei seiner Anwendung sind bisher nicht bekannt geworden. Somit erhebt sich die Frage, welche Bedeutung der sicher nachgewiesenen schweren Nebennierenerkrankung als Ursache des plötzlichen Todes zukommt. Ob die Nebennierentuberkulose als solche hierfür in Betracht zu ziehen ist, läßt sich schwer beantworten. Aussichtsreicher erscheint es Verf., die oben geschilderte vikariierende Hypertrophie der chromaffinen Substanz der linken Nebenniere zur Erklärung heranzuziehen. Verf. stützt sich hierbei als Analoga auf einen bei Neusser-Wiesel angeführten Fall von Kolisko und ferner auf einen jüngst von Helly mitgeteilten: Beide Male trat unmittelbar bei oder kurz nach einer lokalen Anästhesie mit Kokain resp. Novokain der Tod ein und beide Male deckte die Sektion Tumoren der chromaffinen Substanz auf. Kr.

c) Nierenblutungen.

An unusual case of hematuria. Von W. G. Vincent-New York. (Medical Record 19. Juli 1913.)

Ein 37 Jahre alter Mann mit einem Malariaanfall in der Anamnese hatte im Jahre 1905 zwei Monate an so schweren rechtsseitigen Hämaturien gelitten, daß die allmähliche Schwächung seines Körpers chirurgisches Eingreifen erforderte. Da die freigelegte Niere bis auf die Zeichen chronischer hämorrhagischer Nephritis normal schien, wurde nur dekapsuliert. An einem der Rinde entnommenen Probestück wurde die makroskopische Diagnose mikroskopisch bestätigt. 6 Tage nach der Operation war der Urin makroskopisch, 3 Monate danach mikroskopisch blutfrei. Etwa 4 Jahre später traten neue Hämaturien intermittierend auf, die etwa $1^1/_2$ Jahre später dauernd wurden und wieder zu großer

Körperschwäche führten. Jetzt wurde die Doppelseitigkeit der Blutungen festgestellt. Bei der doppelseitigen Operation war die linke Niere vergrößert und sah makroskopisch und nach dem später angefertigten Präparat auch mikroskopisch genau so aus, wie die rechte Niere vor 6 Jahren. Die rechte Niere war bedeutend kleiner als die linke und ziemlich fest. Während links die Dekapsulation leicht war, gelang es rechts nur mit Mühe und Hinterlassung einer Reihe kleiner Substanzverluste die verdickte Kapsel abzuziehen. Mikroskopisch wurden in dem Probestück dieser Niere bereits reichlich fibröse Prozesse neben parenchymatöser Degeneration gefunden. Seit der Operation, die dem Patienten eine völlige Wiederherstellung der früheren Körperkräfte brachte, ist der Urin, es handelt sich bereits um etwa $1^1/_4$ Jahre, nicht mehr blutfrei geworden und zeigte auch erhebliche Albumenmengen.

N. Meyer-Wildungen.

A case of bilateral hematuria cured by injection of whole blood. Von L. W. Allen. (Amer. J. of surg. 1913, p. 465.)

Die 27jährige Frau hatte 4 Jahre zuvor ein Darmleiden, das nach einigen Wochen heilte, aber ohne Urinbeschwerden. Seit einem Jahr traten besonders nachts Schmerzen in der linken Lendengegend oberhalb der Crista ilei auf, besonders heftig vor dem Urinieren, und verschwanden 5 Minuten nach dem Urinieren. Seit $1^1/_2$ Monaten enthielt der Urin Blut. Die Untersuchung ergab rote Blutkörperchen in dem sonst normalen Urin. Die Röntgenuntersuchung ergab, daß die linke Niere normal, daß aber das rechte Nierenbecken erweitert war. Cystoskopisch konnte nichts Abnormes außer Blut in beiden Urinen festgestellt werden. Eine Operation der bestehenden rechtsseitigen Hydronephrose konnte wegen hochgradiger Anämie der Patientin, deren Blut nur 30 % Hämoglobin enthielt, nicht gemacht werden. Es wurde, da die Hämaturie Neugeborener mit gutem Erfolg mittels Injektion von Blut, das der Mutter entnommen worden war, behandelt worden ist, 20 ccm Blut, welches der kräftigen Schwester der Patientin entnommen worden war, der Kranken subkutan unterhalb der Brust injiziert. 20 Stunden nach der Injektion war der Urin wieder normal. Die Patientin erholte sich von der Anämie, so daß, als sie 3 Monate später wieder untersucht wurde, der Hämoglobingehalt auf 80 % gestiegen war. Ihre Beschwerden, soweit sie von der Hydronephrose verursacht waren, waren unverändert geblieben, doch wurde eine Operation seitens der Patientin abgelehnt. Verf. rät, bei der sogenannten idiopathischen Hämaturie vor einem operativen Eingriff einen Versuch mit Injektion von Blut zu machen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Frage der einseitigen Hämaturie. (Erkrankung der Kapillaren des Markteils.) Von Prof. E. W. Baum, Oberarzt d. chir. Universitätsklinik zu Kiel. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 125. Bd., November 1913, 5.—6. Heft.)

Verf. liefert einen Beitrag zum Kapitel der sog. essentiellen Hämaturie. Er berichtet über zwei Fälle einseitiger Hämaturie. Er

hat in beiden Fällen nach einigem Zögern die Niere exstirpiert, weil bei der makroskopischen Besichtigung des freigelegten Organs und breiter Spaltung sich nichts Verdächtiges fand und somit die Gefahr bestand, durch die Nephrotomie den Blutungsherd unberücksichtigt zu lassen. (? Red.) Der Nephrektomie allein ist es zu danken, daß die eigentliche Ursache der essentiellen Hämaturie aufgedeckt wurde, die auf Grund einer Probeexzision sicher als nephritisch gedeutet worden wäre. Beide Male handelte es sich um junge Leute, deren Krankheitsbeginn lange zurücklag und die, trotzdem die letzte Blutungsperiode wochen- bzw. monatelang anhielt, bis auf eine Reduktion des Hämoglobingehaltes nur eine geringe Beeinflussung ihres Allgemeinzustandes aufwiesen. Außer Blut und einem seiner Menge entsprechenden Albumengehalt konnten niemals pathologische Bestandteile im Urin nachgewiesen werden. Beide Male blieb die interne Therapie ganz erfolglos, und erst die Nephrektomie setzte der schweren Blutung ein Ende. Beide Nieren boten bei makroskopischer Besichtigung der Oberfläche, wie auch des Durchschnittes, nichts Besonderes. Das histologische Bild zeigte geringgradige interstitielle Veränderungen der Nierenrinde, während Blutungen in der Umgebung dieser entzündlichen Herde, wie auch sonst im Bereich der Rinde fehlten. Die Quelle der Blutung fand sich im Mark, im ersten Fall auf jedem mikroskopischen Schnitt sofort in die Augen springend, im zweiten erst nach langem Suchen in einer einzigen Papille, während die übrigen Teile des Marks und alle anderen Papillen sich völlig normal verhielten. Die primäre Ursache der Hämaturie war beidemal eine Erkrankung der Kapillaren, eine hyaline Degeneration ihrer Wand bzw. eine Angiombildung. Kr.

Zur Kenntnis der Blutung ins Nierenlager. Von Dr. Josef Schiffmann-Wien. (Zeitschr. f. gynäkol. Urologie 1913, Bd, 4, H. 3.)

Ist schon die Quelle des perirenalen Hämatoms nicht immer mit Sicherheit zu bestimmen, so ist es noch schwieriger, eine direkte Ursache für die Massenblutung ins Nierenlager zu finden. Als Ursachen werden Allgemeinerkrankungen, Arteriosklerose und Nephritis angegeben, weil sie eben in vivo oder bei der Obduktion auch vorgefunden wurden, ohne daß der innere Zusammenhang wissenschaftlich begründet werden konnte. Auffallend ist es auch, daß gerade an der Oberfläche der Niere die Blutungen stattfinden, das Blut sich nicht in die ableitenden Harnwege ergießt. Verf. berichtet zur Aufklärung dieser seltenen Erkrankung über einen von ihm beobachteten Fall, der eine 26 Jahre alte Frau betrifft. Auch in diesem Falle waren die bereits wiederholt beschriebenen Symptome, plötzlich auftretende Schmerzen in der Nierengegend, Blässe, Kollaps, Meteorismus, Druckempfindlichkeit des Abdomens, einseitige Abdominaldämpfung, vorhanden. Eine bläuliche Verfärbung der Nierengegend war nicht zu konstatieren, hingegen wurde ein jähes Ansteigen der Temperatur mit nachfolgendem steilem Abfall beobachtet, wie dies von einigen Autoren als charakteristisch für dieses Krankheitsbild angegeben wurde. Trotz dieser ziemlich charakteristischen Symptome ist die richtige Diagnose gleichwie in den meisten anderen Fällen auch in vorliegendem

Falle nicht gestellt worden. Ursache dafür ist die Seltenheit solcher Fälle, so daß man an die Möglichkeit einer Massenblutung ins Nierenbett nicht denkt. — Das pathologisch-anatomische Bild des Falles wies keine Besonderheiten auf. Nebst der Fettkapsel war auch das Mesokolon und die Umgebung des Ureters blutig imbibiert, der Abdominalflüssigkeit war Blut beigemengt. Gleich den meisten übrigen Fällen fand sich auch in diesem Falle eine deutlich ausgesprochene aszendierte Nephritis. Daß die Nephritis eines von den ätiologischen Momenten der Nierenbettblutung ist, kann wohl auf Grund des konstanten Vorkommens und noch dazu bei der Disposition zur Blutung, die sie ja anerkanntermaßen schafft, nicht geleugnet werden. Es ist wohl auch kein Zufall, daß die Blutung auf der Seite der Niere stattgefunden hat, welche mikroskopisch und makroskopisch schwerer erkrankt erschien. Neben der Nephritis scheint Verf. die Harnretention von essentieller Bedeutung zu sein. Der Einfluß der Harnretention war auf die Entstehung der Blutung in vorliegendem Falle ganz auffallend. Die Wand der Harnblase und der Ureteren war so verdickt und starr, daß selbst kurzdauernde Urinretention einen bedeutenden Mehrdruck hervorrufen mußte. So fanden sich denn auch die Nierenbecken beider Seiten erweitert, in stärkerem Grade auf der rechten Seite, der Seite des pararenalen Blutergusses. Zum Bluterguß war es aber unmittelbar nach einer länger dauernden Urinretention gekommen, so daß der Kausalzusammenhang zwischen Urinretention und Blutung ins Nierenbett nicht von der Hand gewiesen werden kann. Die früheren Harnretentionen mögen wohl vorbereitend gewirkt, die Niere mag sich im Zustande venöser Stauung befunden haben. Kr.

d) Nephritis und Albuminurie.

A case of exploded urethroscopic lamp: Removal of fragments without operation or subsequent symptoms or sequels. Von V. C. Pedersen-New York. (Medical Record 26. Juli 1913.)

Bei einer Endoskopie erlosch plötzlich die Lampe eines Chetwood Urethroskops. Als Pedersen, um den Fehler festzustellen, die Lampe aus dem Tubus herauszog, sah er, daß das Glas der Lampe zum größten Teil fehlte. Es wurde eine neue Lampe, ohne den Tubus zu verrücken, eingeführt und man sah die Bruchstücke in dem Tubus etwa 1 cm von seinem proximalen Ende liegen. Durch vorsichtiges Herausziehen des Tubus gelang es, die Bruchstücke gut zu entfernen. Eine jede Manipulation mit Instrumenten hätte die Bruchstücke leicht über das Tubusende in die Urethralschleimhaut bringen können.

N. Meyer-Wildungen.

Chronic interstitial nephritis in children. Von H. Barber. (Brit. Med. Journ., Nov. 8, 1913.)

1. Bei dem 14jährigen Knaben bestand seit mindestens 7 Jahren geringgradige Albuminurie bei niedrigem spezifischen Gewicht des Urins Dabei war der Patient in der Entwicklung zurückgeblieben. Er litt sehr an Durst. Gleichzeitig bestand Polyurie. Allmählich stellten sich Zeichen von Optikusatrophie, ferner Kopfschmerzen und Erbrechen ein,

die Harnsekretion nahm ab und der Patient starb, 15 Jahre alt, im urämischen Koma. Bei der Sektion fanden sich beide Nieren sehr klein, mit den Zeichen interstitieller Nephritis.

2. Die 13jährige Patientin, Schwester des Vorigen, litt seit etwa einem Jahre an Durst, Kopf- und Rückenschmerzen. Der in reichlicher Menge sezernierte Urin enthielt Eiweiß in geringer Menge, keine Zylinder. Spez. Gew. 1008—1012. Die Patientin war ebenfalls im Wachstum zurückgeblieben.

3. 16jähriger, im Wachstum zurückgebliebener Knabe, welcher 10 Tage nach der Operation eines Genu valgum unter Erscheinungen von Koma gestorben war.

Bei der Sektion fanden sich beide Nieren sehr klein, mit den Zeichen interstitieller Nephritis.

B. erachtet das Vorkommen dieser so seltenen Erkrankung bei Geschwistern für bemerkenswert, ferner das Zurückbleiben des Wachstums, sowie im ersten Falle die lange Dauer der Erkrankung.

von Hofmann-Wien.

Über die Frage der Kochsalzretention bei Nephritis, Herzkranken und Pneumonie und über die Entstehung der Ödeme. Von Dr. med. Ida Hoff-Bern. (Korrespondenz-Blatt f. Schweizer Ärzte 1913, Nr. 45.)

Der Zweck der Untersuchung ist, zu entscheiden, ob die Kochsalzretention in allen Fällen bei der Entstehung des nephritischen Ödems die Hauptrolle spielt, oder ob noch andere Faktoren dazu kommen müssen. Die Untersuchungen zeigen folgendes: 1. Bei den hydropischen Nephritiden finden wir immer Kochsalz- und Wasserretention im Blute und im Ödem. 2. Bei hydropischen Herzkranken ist ebenfalls Kochsalz- und Wasserretention im Blute und im Ödem vorhanden, aber durchschnittlich nicht so stark, wie bei den hydropischen Nephritiden. 3. Trotz der Wasserretention im Blute finden wir sowohl bei Nephritis als bei Herzkranken mit Ödem häufig eine erhöhte Kochsalzretention im Blute. 4. Im Blute nicht hydropischer Nephritiden ist Kochsalzkonzentration entweder erhöht oder normal oder erniedrigt. Auch der Refraktionswert verhält sich wechselnd. Nie ist gleichzeitig eine Kochsalz- und Wasserretention im Blute vorhanden. Es ergibt sich aus diesen Befunden die Unabhängigkeit der Wasserretention von der Kochsalzretention, denn wir finden: a) Im Blute von Nephritis ohne Hydrops Kochsalzretention ohne Wasserretention und umgekehrt. b) Trotz gleichzeitiger Retention von Wasser und Kochsalz im Blute kann der prozentische Kochsalzgehalt hoch bleiben. Es wird also nicht eine dem Kochsalz osmotisch äquivalente Menge von Wasser zurückgehalten. Hiermit stimmen auch überein die Untersuchungen zahlreicher Autoren, welche bei Nephritis und Herzkranken mit Hydrops eine Divergenz der Wasser- und Kochsalzausscheidung im Urin gefunden haben. Anderseits finden wir bei Nephritis und Herzkranken mit Hydrops immer gleichzeitig eine Wasser- und Kochsalzretention im Blute. Dieses bei Hydrops typisch beobachtete Vorkommen kann aber nicht auf osmotischen Gesetzen beruhen, denn sonst

wären die zwei oben angeführten Punkte a und b nicht erklärlich. Die Wasserretention und die Kochsalzretention müssen also auf voneinander ganz unabhängigen Störungen der Nierenfunktion, nämlich der kochsalzausscheidenden und der wasserausscheidenden Kraft der Nieren beruhen. Dadurch wäre es erklärlich, daß wir das eine Mal Kochsalzretention im Blute ohne Wasserretention finden, ein ander Mal nur Wasserretention und ein drittes Mal Wasser- und Kochsalzretention, aber nicht in osmotisch äquivalenten Mengen. Bei dieser Erklärung bleibt zunächst die Rolle des Kochsalzes in der Genese der Wassersucht unklar. Vielleicht handelt es sich um eine schädigende Wirkung des Kochsalzes auf die Blutgefäßwandungen, die sie durchlässiger macht. Bei Herzkranken mit Hydrops würde es sich um den gleichen Entstehungsmechanismus der Ödeme handeln. Vom therapeutischen Gesichtspunkte betrachtet würde dieser Entstehungsmechanismus der Ödeme die schädigende Wirkung sowohl der Kochsalz- als der Wasserzufuhr erklären. Kochsalzzufuhr würde die Durchlässigkeit der Gefäße vermehren, Kochsalzentziehung die Durchlässigkeit verringern. Flüssigkeitszufuhr vermehrt die hydrämische Plethora und folglich wandert bei durchlässigen Gefäßen mehr Wasser aus dem Blute in die Gewebe und vermehrt so die Ödeme. Bei Flüssigkeitsentziehung könnte weniger Wasser in die Gewebe wandern. Kr.

Über die Beziehungen der multiplen Infarzierung der Niere zum klinischen Bilde des Morbus Brightii. Von E. Juliusburger-Breslau. (Wiener klin. Rundschau 1913, Nr. 48.)

Der 53jährige Patient litt seit $1^1/_2$ Jahren an Atemnot, verbunden mit Husten und Schmerzen in der Herzgegend. Bei der Aufnahme bestand Ödem beider Beine, hochgradige Atemnot. Im Urin Eiweiß, reichlich hyaline und granulierte Zylinder, nur wenige rote Blutkörperchen. Die Harnmenge blieb trotz der verschiedensten angewendeten Mittel gering, es entwickelten sich urämische Erscheinungen und Hämoptoe, und 6 Wochen nach der Aufnahme trat der Tod ein. Bei der Sektion fanden sich zahlreiche alte embolische Nekrosen beider Nieren, besonders der linken, daneben zyanotische Induration der ganzen übrigen Substanz.

von Hofmann-Wien.

Über Fortschritte in der Behandlung von Albuminurie und Nephritis. Von Prof. Dr. H. Strauß-Berlin. (Die Therapie der Gegenwart 1913, Dezemberheft.)

Die Ausführungen geben eine Skizze der Wandlungen, welche unsere therapeutischen Anschauungen und die therapeutische Technik auf dem Gebiete der Behandlung von Nephritiden in den beiden letzten Jahrzehnten erfahren haben. Sie zeigen, daß ein gewisser Schematismus, der lange Zeit die Therapie der internen Nierenkrankheiten beherrscht hat, durch eine freiere und vor allem individuellere Behandlung ersetzt worden ist. Will der Arzt der Therapie der Nephritiden die neueren Fortschritte dienstbar machen, so hat er es allerdings nicht mehr so bequem wie in den Zeiten, in welchen sich der Weg der Therapie der Nephri-

tiden noch durch eine gewisse Monotonie auszeichnete, sondern es werden an seine Fähigkeiten zur Differenzierung der einzelnen therapeutischen Objekte erheblich größere Anforderungen als früher gestellt. Dafür hat er aber auch, sagt Verf., das erhebende Bewußtsein, daß durch die Fortschritte der letzten Jahrzehnte auch seine therapeutischen Leistungen gehoben worden sind. Vom Standpunkte des praktischen Handelns darf man auch hier mit Genugtuung feststellen, daß die Mehrung unseres Erkennens eine Steigerung unseres Könnens zur Folge gehabt hat.

Kr.

Apoplexie mit letalem Ausgang nach Lumbalpunktion bei Urämie. Von G. E. Weinländer. (Wiener klin. Wochenschr. 1913, Nr. 48.)

Der 12jährige Patient war im Anschluß an eine Angina an akuter hämorrhagischer Nephritis erkrankt und zeigte Erscheinungen beginnender Urämie mit Hirnhautreizung. Es wurde daher eine Lumbalpunktion vorgenommen und 50 ccm Flüssigkeit abgelassen. 45 Minuten nach der Punktion traten allgemeine schwere tonische Krämpfe auf und es zeigten sich kurz darauf die Erscheinungen eines apoplektischen Insults. Das Kind starb nach 17 Stunden. Bei der Sektion fand sich eine frische Hämorrhagie in die Hirnventrikel.

von Hofmann-Wien.

e) Operationstechnik und Statistik.

Über periphere Schmerzstillung bei Nierenoperationen. Von Privatdozent Dr. Max Kappis, Assistenzarzt d. chir. Klinik in Kiel. (Zeitschr. f. urol. Chir. 1913, 2. Bd., 2. H.)

Verf. will durch vorliegende Arbeit in erster Linie das erreichen, daß die Anwendung der peripheren Schmerzstillung bei Nierenoperationen in weitere Kreise dringe, ja zum Allgemeingut der Chirurgie werde. Welche Methode der einzelne anwenden will, ist durchaus einerlei. Es hängt dies vom subjektiven Belieben und der individuellen Übung und Sicherheit ab und ist durchaus nicht von erheblicher Bedeutung. Jedenfalls aber leistet zur Erzielung der Schmerzlosigkeit die Leitungsanästhesie alles, was man verlangen kann, sei es, daß sie in der vom Verf. beschriebenen, rein paravertebralen Form angewandt wird oder mehr peripher, wie es Braun dreimal gemacht hat, in einer Entfernung von 5 bis 6 cm von der Wirbelsäule, wo man also von vornherein nicht mehr die Absicht hat, den Ramus communicans mit zu anästhesieren. Auch auf dem Wege der reinen Lokalanästhesie erscheint eine gute Schmerzstillung möglich, indem man zunächst Haut und Muskulatur infiltriert und durchtrennt und dann von der offenen Wunde aus einfach die Umgebung der Niere, namentlich in der Richtung gegen die Gefäße, reichlich mit dünner Novokainlösung injiziert. Nur hat eben jede lokale Injektion gegenüber der Leitungsanästhesie den Nachteil, daß das künstliche Ödem das gewöhnliche Aussehen der Gewebe verändert. Verf. hat nach seinen Erfahrungen an über 30 Fällen die Überzeugung gewonnen, daß die periphere Anästhesierung bei Nierenoperationen der Narkose gegenüber entschiedene Vorteile bietet und unter Beobachtung gewisser Vor-

sichtsmaßregeln auch ungefährlich ist. Das endgültige Resultat, ob Nierenoperationen besser in Narkose oder besser in Lokalanästhesie ausgeführt werden, wird natürlich erst durch noch ausgedehntere Erfahrungen erbracht werden könnnen. Dabei wird vor allem das mitsprechen, ob die Verfahren der peripheren Schmerzstillung sicher und ungefährlich genug sind, um die Narkose verdrängen zu können. Und namentlich müssen weitere Erfahrungen auch besonders in der Richtung klärend wirken, ob die lokale Anästhesierung mit Novokain in der Lage ist, die postoperative Nephritis der zurückbleibenden Niere nach Nephrektomie, wenn auch nicht vollständig zu beseitigen, so doch wenigstens in ihrer Stärke und Häufigkeit herabzusetzen. Kr.

Einige praktische Bemerkungen zur Technik der Nephrotomie und Nierenresektion. Von Dr. med. S. Rubaschow, Assistent d. chir. Hospitalklinik der Univers. Moskau. (Zentralbl. f. Chir. 1913, Nr. 44.)

Um die Gefahr der postoperativen Blutung zu verringern, versuchte Verf. an Hundenieren breite Streifen der Fascia lata zur Deckung der Nierenwunde zu verwenden: dann werden die Nähte durch diese gelegt und können ohne Durchschneiden ganz fest angezogen werden. Weiter legte Verf. in die Nierenwunde Scheiben aus Muskelgewebe; beim Knoten der Nähte tamponiert eine solche Scheibe die Nierenwunde derart, daß eine Blutung nur schwer möglich ist. Außerdem sind die Muskeln an Thrombokinasen reich und wirken hämostatisch. Dieselbe Tamponade versuchte Verf. auch mit Fettgewebe, das ja an der Niere meist gut entwickelt ist. Auch kann diese Muskel- oder Fettscheibe die durchgreifenden Nähte überflüssig machen: bei mittlerer Nierenwunde genügt ein Umbinden der Niere mit zwei Katgutfäden. Eine Methode, die im Experiment gegen Blutungen sicherte, war ein Muskeltampon in die Nierenwunde, ein Fascienstreifen darüber, Nähte durch die Fascie. — Bei der Nierenresektion kann das Muskel-, Fett- und Fasciengewebe auch mit Erfolg verwendet werden. Kr.

La néphrostomie moyen de dérivation permanente ou temporaire des urines totales. Von Jean Pakowski-Paris. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 3/4, 1913.)

Die Nephrostomie bietet von allen Methoden, welche eine Ableitung des Urins von den oberen Harnwegen aus bezwecken, die größte Sicherheit in bezug auf die Erhaltung der Nierenintegrität. Die Operationsmortalität beträgt nur 4,5 % und ist niemals der Nephrostomie selbst, sondern immer der Grundkrankheit zur Last zu legen.

Die Pyelostomie, welche ebenso ungefährlich ist als die Nephrostomie, hat ihr gegenüber zwei Nachteile: sie macht die Wiederherstellung des natürlichen Urinweges unmöglich und drainiert die Niere nicht mit voller Sicherheit.

Die Nephrostomie dagegen verbürgt eine ausgezeichnete Nierendrainage, verhindert die aufsteigende Infektion, ermöglicht eine Wiederherstellung des natürlichen Urinweges und führt den Operateur direkt an die erkrankte Niere heran.

In der Theorie ist die Pyelostomie die beste Operation, da sie das Nierenparenchym schont.

Indiziert ist die Urinableitung durch Nephrostomie in folgenden Fällen:

Bei malignen Tumoren, schweren Blasentuberkulosen und hartnäckigen Cystitiden, und zwar wird sie hierbei je nach Art des Falles eine permanente oder temporäre sein.

Bei Exstrophie und kongenitalem Defekt des Sphinkters. Die Operation wird hierbei bis zur Schaffung eines neuen Urinreservoirs gute Dienste leisten.

Bei Beckengeschwülsten, welche die Blase komprimiert oder mitergriffen haben, wie Uteruskarzinom, Prostatakarzinom. Ferner als temporäre Aushilfe bei traumatischen Affektionen der Blase und der Ureteren. Insbesondere bei Blasenscheidenfisteln wird die Ableitung des Urins bis zur Wiederherstellung der beschädigten Organe mit Nutzen angewandt werden. Endlich findet die Nephrostomie Anwendung bei gewissen Fällen von Lithiasis. Sie ist das einzige Mittel, um die fortdauernde Steinbildung zu verhüten.

Der ausführlichen Monographie ist ein Quellenverzeichnis von über 300 einschlägigen Arbeiten beigefügt.

A. Citron-Berlin.

Considerazione sulla nefrectomia seguita da immediata decapsulazione del rene superstite. Von Giuseppe Serafin. (La Clinica chirurgica 1913, Oktober, p. 2161.)

Serafin hat der Auffassung mancher Chirurgen, daß nach Entfernung einer Stein-, tuberkulösen oder sonst erkrankten Niere die zweite Niere, wenn sie entzündet ist, zur Besserung des Organzustandes und zur größeren Garantie für die Heilung, entkapselt werden müsse, durch seine Experimente den Boden entzogen. Kaninchenpaare gleichen Alters, Geschlechtes und Gewichtes wurden teils nephrektomiert, teils nephrektomiert und die andere Niere dekapsuliert. Funktionelle und histologische Befunde bewiesen den größeren Schaden der zweiten Operation. Vielleicht reagiert aber jedes Individuum in besonderer Weise.

Mankiewicz-Berlin.

Nephrectomy. Von C. A. Ball-Dublin. (The Practitioner, Dez. 1913.)

B. empfiehlt für die extraperitoneale Nephrektomie einen mehr nach vorn gelegenen, bis beinahe an das Lig. Poupartii reichenden Schnitt, der nach rückwärts zu bis zur letzten Rippe verlängert werden kann. von Hofmann-Wien.

f) Pyelitis.

Beiträge zur Kenntnis der Pyelitis im Kindesalter. Von Prof. Dr. L. Langstein-Berlin. (Med. Klinik 1913, Nr. 37.)

Verf. nimmt auf Grund eines großen in den letzten 5 bis 6 Jahren selbst beobachteten Materials Stellung zu einigen strittigen Punkten des Krankheitsbildes der Pyelitis. Zunächst hebt Verf. hervor, daß sich ein

großer Teil der Pyelitiden seiner Beobachtung akuten Infektionskrankheiten anschloß. Unter diesen hat die Grippe einen dominierenden Einfluß. Aber nicht nur die Erkrankungen der Luftwege, sondern auch die typischen Infektionskrankheiten können nach Verf.s Meinung den unmittelbaren Anlaß zur Entstehung einer Pyelitis geben. So verfügt er über eine Reihe von Keuchhustenfällen, an die sich Pyelitiden von ernstem Charakter anschlossen. Auch der Scharlach scheint die Entstehung einer Pyelitis zu begünstigen. Einen lehrreichen Fall dieser Art teilt L. mit. Ferner berichtet Verf. über 2 Fälle von Hirschsprungscher Krankheit, die zeigen, daß auch diese Veranlassung zur Entstehung der Pyelitis geben kann. Über die Pathogenese vermag Verf. allerdings nichts Sicheres auszusagen. Das klinische Bild der Pyelitis ist eines der polymorphsten, denen wir in der Kinderpathologie begegnen. Als schwerste Form imponiert unstreitig die toxische, die Verf. im heißen Sommer des Jahres 1911 bei Säuglingen wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatte. Es handelte sich um eine Reihe von Brustkindern, die vollständig unter dem Bilde der Intoxikation erkrankt waren, bei denen hohes Fieber (bis zu 42°), Gewichtssturz, Bewußtlosigkeit, Erbrechen das Bild beherrschten. In einem Teil der Fälle bestand Durchfall und Erbrechen, in einem andern nicht. Es handelt sich um Kinder, die nach Angabe der Mütter nichts anderes als Frauenmilch bekommen hatten und aus vollem Wohlbefinden heraus innerhalb weniger Tage in der beschriebenen Weise erkrankten. Was die Pathogenese der toxischen Form anlangt, so vertritt Finkelstein in seinem Lehrbuche die Auffassung, daß die Harnvergiftung eine große Rolle spielt. Verf. glaubt, daß er für einen Teil der Fälle recht hat, möchte jedoch für das Zustandekommen dieses Bildes auch die Inanition verantwortlich machen, hauptsächlich den Wasserhunger, in dem sich die Kinder befinden. Verf. glaubt deswegen nicht durchaus an den urämischen Charakter dieser Fälle, weil sich lediglich durch Zufuhr von Wasser das Bild sehr häufig und so plötzlich zum Guten wendet. Ob Eintritt von Erbrechen, von profusen Durchfällen im Laufe einer Pyelitis tatsächlich auf eine erfolgte Beteiligung der Nieren hindeutet, möchte Verf. ebenfalls unentschieden lassen. — Niemals läßt sich bei der Pyelitis mit absoluter Sicherheit über den Verlauf etwas aussagen. Allerdings nehmen nach Verf.s Schätzung 90% bei rechtzeitiger Diagnose und richtiger Behandlung einen günstigen Ausgang. Es bleibt auch noch offen, ob sich häufig an eine Pyelitis Nephrosen anschließen und was aus diesen wird. — Lehnhartz hat bei der Behandlung der Pyelitis die Erfolge der medikamentösen Therapie gering gewertet und sich lediglich auf die gründliche Durchspülung der Niere mit Wasser beschränkt. Mit dieser Methode ist es Verf. mit seinem Material niemals gelungen, eine Ausheilung der Pyelitis zu erzielen. Es ist selbstverständlich das wichtigste Gebot der Therapie, den pyelitiskranken Kindern reichlich Wasser zuzuführen. Und insbesondere bei der beschriebenen toxischen Form sieht man häufig davon eine fast wunderbare Wendung zum Guten. Gerade dieser sinnfällige Umschlag des Befindens nach Zufuhr von Wasser spricht Verf. dafür, daß in erster Linie der Wassermangel und nicht die Harnintoxikation den schweren Zustand be-

dingt. Ebenso wichtig ist es, den Kindern Nährstoffe zuzuführen. Dies betont Verf. mit Rücksicht darauf, daß neuerdings manche Ärzte bei der Behandlung der akuten Infektionskrankheiten im Kindesalter jede Nahrung entzogen wissen wollen. Da nach Verf.s Erfahrungen die Kinder bei der Pyelitis durch die Inanition besonders gefährdet sind, muß großes Augenmerk auf die richtige Ernähruung der Kinder gelegt werden. Während Verf. ursprünglich ein warmer Anhänger des Urotropins war, ist er in der letzten Zeit zu der Überzeugung gekommen, daß in schweren Fällen das Salol zunächst mehr leistet, in nicht zu kleinen Dosen (0,6 bis 1 g pro die). Durch eine derartige, mehrere Tage lang fortgesetzte Behandlung ist er fast stets zum Ziele gekommen. — Von der Vakzinationstherapie hat L. in den von ihm beobachteten Fällen nichts Erfreuliches gesehen.

Kr.

Pyelitis. Von Langstein-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1914, Nr. 1, Vereinsb.)

Langstein berichtet über eine Pyelitis bei einem Knaben, die unter sehr schweren Symptomen verlief und allen therapeutischen Eingriffen trotzte, bis zur Autovakzine (10 Millionen, 20 Millionen Bacill. lact. aerogenes) gegriffen wurde, darnach trat völlige Heilung ein.

Ludwig Manasse-Berlin.

g) Funktionelle Nierendiagnostik.

Über die Nierenfunktion in der Schwangerschaft. Von Dr. Kurt Eckelt, Assistent d. Universitäts-Frauenklinik der Charité in Berlin. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, 74. Bd., 1. Heft. 1913.)

Die Leydensche Schwangerschaftsniere ist funktionell bisher wenig untersucht worden. Von reinen Fällen von Schwangerschaftsniere hat Zangemeister einen einzigen beobachtet und berichtet von ihm, daß er in bezug auf die Wasserausscheidung eine vorübergehende Insuffizienz gezeigt habe. Büttner, der deren 14 untersuchte, kam zu folgenden Resultaten: Die Schwangerschaftsniere neigt bald zu Poly-, bald zu Oligurie; ihre Konzentrationsfähigkeit ist weitgehend erhalten; jedoch vermag sie keinen diluierten Harn abzusondern; ihre Gesamtleistung ist herabgesetzt, in der Hauptsache auf Kosten der Chloride, die Achloride sind nur in schweren Fällen vermindert; im auffallenden Gegensatz zu der Chlorretention steht das relativ gute Konzentrationsvermögen für NaCl. Das gleiche paradoxe Verhalten der Schwangerschaftsniere gegenüber dem Chlor, Retention bei guter prozentualer Ausscheidung beobachtete Zinsser. In den erwähnten Arbeiten wird also auf zwei Eigentümlichkeiten der Schwangerschaftsniere aufmerksam gemacht, auf die Störung der Wasser- und der NaCl-Ausscheidung. Was E. nun veranlaßte, die Schwangerschaftsniere noch einmal klinisch zu untersuchen, war folgendes: 1. bedurften die Resultate Zangemeisters und Büttners einer Nachprüfung, da sie sich nur auf die Harnanalyse stützen. In Ergänzung der bisherigen Beobachtungen waren exakte Stoffwechseluntersuchungen mit einer Bilanzaufstellung aus Ein- und Ausfuhr erforderlich; 2. hatten sich die bisherigen Untersuchungsmethoden auch

beim Studium der Schwangerschaftsniere als unzureichend erwiesen; Verf. erinnert dabei nur an das erwähnte paradoxe Verhalten gegenüber der Chlorausscheidung. Um das Wesen dieser Nierenanomalie genau kennen zu lernen, waren auch hier die neuen Funktionsprüfungen der inneren Medizin in Anwendung zu bringen. In der Technik der Funktionsprüfungen folgte Verf. wesentlich den Angaben Volhards. Die Ergebnisse der Untersuchung haben in erster Linie theoretisches Interesse. Aber auch für die Praxis lassen sich aus ihnen wichtige Gesichtspunkte ableiten. Die günstigen Erfolge mit NaCl-armer Diät bei Hydrops der Schwangeren, über welche Kramer und Jäger berichten, haben durch sie erst ihre wissenschaftliche Begründung erfahren. Dagegen hat der Nachweis einer Insuffizienz der Schwangerschaftsniere für Wasser gezeigt, daß die bisher übliche Milchdiät, von welcher man auf Grund einer reichlichen und reizlosen Durchspülung der Niere eine Besserung der Nierensekretion erhoffte, nicht zweckmäßig ist. Im Gegensatz zu einer solchen möchte Verf. daher vielmehr eine Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr empfehlen. Bei den von Verf. beobachteten Fällen wählte er von vornherein eine H_2O- und NaCl-arme Kost, weil ihm, rein äußerlich betrachtet, eine Ähnlichkeit zwischen dieser Nierenerkrankung und der sogenannten tubulären Nephritis Schlayers, welcher eine Insuffizienz für H_2O und NaCl eigentümlich ist, auffiel; auch hier waren die augenfälligsten Symptome starke Ödeme und hoher Eiweißgehalt. Daß Verf. damit den richtigen Weg eingeschlagen hatte, zeigte der Erfolg: die Ödeme gingen zurück, der Blutdruck näherte sich in einigen Fällen normalen Werten, und die Funktionsstörung ging aus einer manifesten in eine latente Form über. Kr.

Über Nierenfunktion in der Schwangerschaft. Von Fetzer-Königsberg i. Pr. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 24.)

Die Unterscheidung zwischen der einfachen Albuminurie, der Leydenschen Schwangerschaftsniere und der echten Nephritis ist oft nicht möglich. Zwischen dem pathologisch-anatomischen Befund und der Funktion besteht oft ein Mißverhältnis. Fetzer hat Fälle beobachtet, bei denen die Kochsalzausscheidung gestört war, ohne daß immer Eiweiß und Ödeme vorhanden waren. Diese pathologische Kochsalzretention muß von fötalen toxischen Einflüssen abhängig sein, denn sie schwand fast unmittelbar nach dem Absterben der Frucht. Etwas Ähnliches liegt bei der Eklampsie vor, hier sieht man die gestörte Stickstoffausscheidung mit dem Aufhören der Eklampsie in eine gesteigerte Ausscheidung übergehen.

Winter betont in der Diskussion, daß man der gestörten Kochsalz-, Wasser- und Stickstoffausscheidung in Zukunft eine viel größere Bedeutung wird beimessen müssen, als es bisher geschehen sei, manche Fälle von Stauungsödemen in der Gravidität fänden vielleicht so ihre Erklärung, ebenso das Hydramnion. Er erwähnt, daß bei einer Patientin 5 Schwangerschaften nur ein lebendes Kind geliefert hätten, während die andern durch zu reichliches Fruchtwasser zugrunde gegangen wären. Bei der sechsten Schwangerschaft verordnete er kochsalzarme Diät mit

dem Erfolge, daß ein lebendes Kind bei 200 g Fruchtwasser geboren wurde. Ludwig Manasse-Berlin.

Le coefficient azoturique de l'urine dans les affections rénales et les cardiopathies. Von J. Bret und R. Boulud-Lyon. (Journal d'Urologie, Tome IV, No. 2, 1913.)

Die Verfasser haben den klinischen Wert des azoturischen Koeffizienten am Leichenbefund nachgeprüft. Sie hatten Gelegenheit, bei 39 Patienten des Hôpital Saint-Pothin, bei welchen der Koeffizient in vivo festgestellt war, die Autopsie zu machen, und kommen zu folgenden Schlüssen.

Ein sehr niedriger Koeffizient (zwischen 60 und 75) läßt auf tiefgreifende und ausgebreitete, doppelseitige Nierenaffektionen schließen. Hierher gehören alle akuten und chronischen Nephritiden, die massiven Formen der Nierentuberkulose, auch die geschlossene Tuberkulose einer Niere, welche mit einfacher Atrophie der anderen Niere einhergeht.

Ein Koeffizient zwischen 75 und 80 spricht für partielle chronischentzündliche Veränderungen (wie z. B. die insuläre Sklerose Bards) oder entzündliche Prozesse mit Ödemen, welche auf rein zyanotische Nieren aufgepfropft sind.

Bei manchen kardiopathischen oder kardiorenalen Patienten kann man indessen auch ein paradoxes Verhalten des Koeffizienten beobachten, indem er sich bisweilen bedeutend über den 82 betragenden normalen Wert erhebt. Die Ursache für dieses Verhalten, welches bei Endokarditis und Klappenfehlern in Erscheinung tritt, ist in asphyktischen Prozessen und venöser Plethora zu suchen. A. Citron-Berlin.

Weitere Erfahrungen mit dem hämorenalen Index als Mittel zur Funktionsprüfung der Nieren. Von Dr. R. Bromberg-Haag. (Deutsche med. Wochenschr. 1914, Nr. 3.)

Über die Prüfung der Nierenfunktion mittelst einer modifizierten Kohlrauschscher Brücke (hämorenaler Index) ist schon im Jahrgang 1913 dieser Zeitschrift berichtet worden. In der vorliegenden Arbeit teilt Bromberg eine große Reihe von Krankengeschichten mit, in denen diese Methode verwendet worden ist und bei der Indikationsstellung für die therapeutischen Eingriffe mit verwendet worden ist. Wenn die Methode tatsächlich das leistet, was der Autor verspricht, so würde sie einen großen Fortschritt bedeuten, denn der Ureterenkatheterismus wäre dann so gut wie überflüssig. Es bleibt abzuwarten, ob Nachprüfungen von anderer Seite dasselbe Resultat ergeben werden, man bedenke nur, welchen außerordentlichen Schwankungen der Salzstoffwechsel überhaupt unterworfen ist. Es bleibt fernerhin fraglich, ob nicht einzelne Fälle, bei denen der Index unter 1,5 heruntergegangen war, doch noch operativ zu behandeln gewesen wären; hier wäre ein Vergleich mit den bisher verwendeten Untersuchungsmethoden sehr wertvoll gewesen.

Der Autor faßt das Resultat seiner Arbeit in folgende Sätze zusammen.

„Die Indexbestimmung ist eine einfache und zuverlässige Methode,

welche keine besondern technischen Fertigkeiten bei dem Arzte zur Voraussetzung hat und für den Patienten keine Unannehmlichkeiten darstellt. Sie ist bei allen Formen des Morbus Brightii von hervorragend prognostischer Bedeutung. Durch sie ist die Einseitigkeit oder Doppelseitigkeit einer Nierenkrankheit sofort erkennbar. Die Methode läßt ferner die Indikation für chirurgische Maßnahmen ohne weiteres stellen, ist gleichfalls imstande, die Kontraindikationen für operatives Eingreifen anzugeben. In zweifelhaften Fällen kann die Mitbeteiligung der Nieren an krankhaften Symptomen durch Indexermittelung festgestellt oder ausgeschlossen werden. Die Methode macht den diagnostischen Ureterenkatheterismus vollkommen entbehrlich, und die Cystoskopie kann in manchen Fällen durch sie umgangen werden. Für die Kranken wird die Entbehrlichkeit dieser unangenehmen und oft gefährlichen instrumentellen Eingriffe mit rein diagnostischen Zwecken, wie es zumal der Ureterenkatheterismus einer ist, sicher die erfreulichste Methode darstellen."

Ludwig Manasse-Berlin.

Functionel onderzoek bij chirurgische Nieraandoeningen. Von Richard Bromberg. (Academisch Proefschrift.) Amsterdam 1913. 93 S.

R. Bromberg kommt in seinen Untersuchungen zur Diagnose der Nierenfunktion bei chirurgischen Nierenerkrankungen zu dem Schluß, daß bei chirurgisch Nierenkranken immer die funktionelle Untersuchung der Nieren vorgenommen werden muß; die Chromocystoskopie soll immer angewandt werden, möglichst mit beiderseitigem Ureterenkatheterismus, sonst wenigstens bei einer Sonde; der Harn muß auf Menge, Farbe, Reaktion, Sediment, Eiweiß, Diastase, Gefrierpunkt, Leitungsvermögen, Harnstoffgehalt geprüft werden; elektrisches Leitungsvermögen und Harnstoffgehalt sind am schnellsten zu erhalten; Diastasebestimmung ist exakt, aber für die Praxis nicht geeignet, ebenso die Gefrierpunktbestimmung. Diastasebestimmung ist bei Verfügung eines Brutofens sehr empfehlenswert. Fehlerlos ist natürlich keine Methode, so daß die Anwendung mehrerer Methoden erforderlich ist. Bei Unmöglichkeit des Ureterenkatheterismus gibt Auskunft über die Nierenfunktion der Gefrierpunkt des Blutes oder der hämorenale Index. Das äußerste Mittel ist der doppelseitige explorative Lumbalschnitt.

Mankiewicz-Berlin.

Über die diagnostische Bedeutung der Bestimmung des Kolloidalstickstoffs im Harn nach der Methode von Salkowski und Kojo. Von Gerhard Lehmann. (Deutsch. Arch. f. klin. Medizin, Bd. 112. H. 3 u. 4.)

Der Kojo-Salkowskische Quotient, d. h. das Verhältnis des kolloidalen Stickstoffs zum Gesamtstickstoff, ist sehr oft bei Karzinom und Tuberkulose erhöht. — Der Kojo-Salkowskische Quotient ist durch diätetische Maßnahmen ganz einwandfrei zu beeinflussen. Denn es gelingt bei sicheren Karzinomen durch purinarme Kost den Quotienten in einen sehr niedrigen umzuwandeln, während bei gesunden Individuen starke Zufuhr von Purinkörpern — in Form von nukleinsaurem Natron —

den Quotienten so verändert, daß er als Karzinomwert gelten kann. — Ohne diätetische Vorschriften ist der Quotient für die Karzinomdiagnose völlig wertlos. Ob es möglich sein wird, den Quotienten unter Berücksichtigung einer bestimmten Diät für die Diagnose Karzinom zu verwerten, müssen weitere Untersuchungen ergeben. — Die große Differenz, die zwischen der Kojo-Salkowskischen und der Formaldehyd-Methode besteht, kann durch die Löslichkeit des methylenharnsauren Zinks allein nicht erklärt werden. Die Vermutung, daß es sich bei Karzinom um abnorm große Harnsäureausscheidung handelt, oder daß durch den Formaldehyd gerade für das Karzinom spezifische Stoffe in Lösung gehalten werden, muß zurückgewiesen werden. G. Zuelzer-Berlin.

L'épreuve de la Phenolsulfonaphthaléine. Von G. Mouriquand. (Lyon médical 1913, 34, p. 298.)

Mouriquand gibt einen kurzen Bericht über die Untersuchung des Harns nach Injektion von 0,006 Phenolsulfonaphthalein, die er in der Abelschen Klinik an der John Hopkins-Universität in Baltimore bei Rowntree und Geraghty studieren konnte, schildert das chemische Präparat, Technik, diagnostischen Wert und persönliche Eindrücke; er hält das Verfahren für eine neue Methode von erheblichem Wert für das Studium der Nierenfunktion. Mankiewicz-Berlin.

„Zur Nierendiagnostik" sprach Casper in d. Berl. Ges. f. Chirurgie, am 28. IV. 1913. (Berl. kl. Woch. 1913, Nr. 19.)

Durch die verfeinerte Nierendiagnostik hat die Chirurgie der Nierenkrankheiten, besonders auch hinsichtlich der Tuberkulose, große Fortschritte gemacht. Eine Spontanheilung der Nierentuberkulose gibt es nicht. Außerordentlich wichtig ist die Feststellung der Ein- oder Doppelseitigkeit der Erkrankung; enthält der Harn beiderseits Blut und Eiter, ist er beiderseits virulent für Meerschweinchen, so liegt beiderseits Tuberkulose vor. Nun sind Fälle beobachtet, in denen der Harn der scheinbar gesunden Niere, in welchem kein Sediment sich bildete, virulent war; es fragte sich, ob hier tuberkulöse Erkrankung vorlag, oder ob vielleicht die im Blute kreisenden Bazillen durch die Niere ausgeschieden werden. Diesbezügliche Untersuchungen ergaben, daß ganz gesunde Nieren keine Tuberkelbazillen ausscheiden, wohl aber, wenn nephritische Prozesse vorlagen. Für die Diagnose ergibt sich: Bei Tuberkulose sind weiße und rote Blutkörperchen in größerer Menge dauernd zu finden, keine Zylinder; bei Nephritis sind die weißen und roten Blutkörperchen nicht konstant, der Albumingehalt ist größer als den körperlichen Elementen entspricht. Jede operierbare Nierentuberkulose soll operiert werden, wenn die zweite Niere nicht tuberkulös, auch dann, wenn sie leicht entzündet ist. — In der Diskussion wird von Portner über vier Fälle berichtet, in denen außer rechtsseitigen Schmerzen und Nephritis keine Anzeichen von Tuberkulose vorhanden waren; die Nephrektomie ergab trotzdem beginnende Tuberkulose. Israel weist darauf hin, daß unter Umständen aus der infizierten Blase Tuberkelbazillen durch den Ureterenkatheter in einen Ureter verschleppt werden können. Paul Cohn-Berlin.

Experimentelle Untersuchungen über die Ermüdbarkeit der Niere. Von H. Mosenthal-New York und C. Schlayer. (Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 111, H. 3 u. 4.)

Um die Grundlagen der Ermüdbarkeit der Niere festzustellen, wählten Verff. folgenden Weg. Durch mehrfache rasch aufeinanderfolgende intravenöse Injektionen von Diureticis pharmakologischer Art, wie von Kochsalz, sollte die Ermüdbarkeit der Niere geprüft werden. Als Maß der Ermüdbarkeit wurde in erster Linie die Diurese betrachtet, in zweiter die Größe der Gefäßwirkung, onkometrisch gemessen; außerdem wurde die Fähigkeit zur Kochsalzausscheidung nach Diureticis geprüft, um auch vielleicht daraus Gesichtspunkte für die Ermüdbarkeit zu gewinnen. Als Resultat der Normalversuche wurde in allen Fällen übereinstimmend gefunden, daß drei aufeinanderfolgende Infusionen von Kochsalz keine Ermüdung der Niere hervorrufen, daß jedoch eine starke Ermüdung ausgelöst wird durch drei aufeinanderfolgende Infusionen von Koffein. Die Ermüdung zeigt sich in verminderter Diurese und verminderter Dilatation der Nierengefäße. Salzinfusionen, welche nach Koffeininfusionen gegeben werden, erzeugen neuerliche Diurese und Gefäßdilatation und zeigen so, daß Salz und Koffein die Niere auf verschiedenen Wegen beeinflussen. — Außer diesen Normalversuchen wurden solche mit experimentell krank gemachten Nieren angestellt. Gewählt wurde die Chromvergiftung als Beispiel der toxischen Nephritis mit vorwiegender Schädigung der Tubuli und leichter bzw. spät einsetzender des Gefäßapparates, und zweitens die Uranvergiftung als Beispiel einer Nephritis, welche bei etwa gleich starker Tubulusschädigung frühzeitiger und intensiver als Chrom die Nierengefäße schädigt. Verff. kamen zu folgenden Resultaten: Die kranke Niere ist in verschiedener Weise ermüdbar. Welche Art von Diuretikum sie ermüdet und welche nicht, hängt in erster Linie von ihrem Funktionszustand ab. In zweiter Linie von der Art und der Anzahl der vorausgegangenen Reize und endlich der Größe der Dosis des angewendeten Diuretikums. Kochsalzbelastung kann die Ermüdbarkeit einer kranken (z. B. chromvergifteten) Niere auch dann steigern, wenn es selbst noch sehr gut ausgeschieden wird. Diese Steigerung der Ermüdbarkeit zeigte sich im Tierversuch erst bei der darauffolgenden Koffeinanwendung. Koffein kann in anderen Fällen, z. B. in dem von Verff. sogenannten Zwischenstadium der Uranvergiftung, die kochsalzermüdete Niere wieder zur Tätigkeit bringen, ja sogar sie wieder für Kochsalz selbst zugänglich machen. G. Zuelzer-Berlin.

Über den Zusammenhang zwischen Funktion der Nieren und Chlorretention bei fieberhaften Krankheiten. Von J. Snapper. (Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 111, H. 5 u. 6.)

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, die noch offene Frage zu lösen, ob die bei fieberhaften Krankheiten auftretende Chlorretention nephrogenen Ursprungs ist oder nicht, m. a. W., ob eine Niereninsuffizienz die Ursache dieser Erscheinung ist, oder im Gegenteil gegebenen Falles keinerlei Einfluß auf die Chlorretention ausüben würde. Er stützt sich in seinen Untersuchungen auf die Erfahrungen französischer Autoren,

die die Beziehungen zwischen dem Chlorgehalt des Serums zu dem des Urins aufgedeckt und bestimmte Regeln dafür gefunden haben. Je niedriger der NaCl-Gehalt des Serums ist, um so kleiner wird der Chlorgehalt des Harns. Man kann einen gewissen Chlorgehalt des Serums finden, den sogenannten Schwellenwert (5,62 % NaCl), bei dem kein Chlor mehr im Harn erscheint. Es bedurfte des Nachweises, daß bei den fieberhaften Krankheiten der Chlorgehalt des Serums diesen Schwellenwert nicht überschreitet; damit wäre der augenblickliche Zustand der Nierentätigkeit als für die Chlorretention in Frage kommender Faktor ausgeschaltet. Verf. hat bei 5 Fällen von Pneumonia crouposa und 2 Fällen von Febris typhoidea den NaCl-Gehalt des Serums bestimmt. Diese Untersuchungen ergaben das Resultat, daß bei fieberhaften Krankheiten mit Chlorretention in 6 von 7 Fällen der NaCl-Gehalt des Serums unter dem „Schwellenwert der NaCl-Ausscheidung" lag. Es könnten daher die Nieren, auch wenn sie normal funktionierten, doch kein Chlor ausscheiden. Eine Niereninsuffizienz würde also keinen direkten Einfluß auf die Chlorretention haben. — In dem einzigen Falle, wo der NaCl-Gehalt des Serums etwas höher war als der Schwellenwert, stand auch die Quantität des Urins damit in Übereinstimmung.

G. Zuelzer-Berlin.

A method of classification, diagnosis and therapy of kidney disorders based on functional testing. Von H. E. Baright-New York. (Medical Record, 19. 4. 1913.)

Baright bringt ein Schema von Nierenkrankheiten in Erweiterung des von Eppinger aufgestellten, welches einen vaskulären Typus zu 40—50 %, einen tubulären zu 5 %, einen urämischen zu 5 % und einen gemischten Typus zu 30—40 % umfaßt. Er gibt an, wie die einzelnen Typen durch klinische und Urinuntersuchung und ferner experimentell durch Milchzucker, Jod, Kochsalz- und Harnstoffbestimmung zu trennen sind. Es folgen kurze therapeutische Bemerkungen.

N. Meyer-Wildungen.

Über die Beeinflussung der Nierenfunktion des Menschen durch Kalksalze. Von Georg Eisner. (Deutsch. Arch. f. klin. Medizin, Bd. 112, H. 5 u. 6.)

Um den Einfluß von Calcium lacticum auf die Funktion der menschlichen Niere zu untersuchen, stellte Verf. folgende 7 Arten der Funktionsprüfung an einer Reihe von nierenkranken und 2 nierengesunden Personen an: 1. die Jodausscheidung, 2. die Milchzuckerausscheidung, 3. die Ausscheidung einer Kochsalzzulage, 4. die Ausscheidung einer Stickstoffzulage, 5. die Ausscheidung des Phenolsulfonphthaleins, 6. die Ausscheidung einer Wasserzulage, 7. die Kalkausscheidung durch die Nieren. Verf. stellte jedesmal 2 Reihen von Funktionsprüfungen an, die erste ohne vorhergehende Kalkgabe, die zweite nach Einführung von Calcium lacticum per os, und zwar in ziemlich großen Dosen (18—30 g insgesamt). Auf Grund dieser an 8 Fällen durchgeführten Prüfungen kommt er zu folgenden Resultaten. Nur in einem einzigen Falle wurde

bei einer der geprüften Funktionen eine deutliche Verbesserung festgestellt. Bei den übrigen Funktionen dieses Falles und bei allen anderen Fällen wurden teils keine wesentlichen Veränderungen, teils deutliche Herabsetzungen gefunden. Konstant (in 6 von 7 Fällen) ist die Verminderung der Kalkausscheidung durch die Niere nach Kalkzufuhr, während in der Kalkperiode selbst meist erhöhte Kalkwerte im Urin gefunden werden. Es hat den Anschein, daß der Sitz der funktionshemmenden Einwirkung des Kalkes auf die Niere in den Tubuli contorti zu suchen ist. Den gesamten Vorgang der Kalkwirkung denkt sich Verf. folgendermaßen: Der resorbierte Kalk gelangt in den Kreislauf und so in die Nieren, wo er anscheinend von den Tubuli contorti ausgeschieden wird. Daher während der Kalkzufuhr oft vermehrte Kalkausscheidung im Harn. Gleichzeitig wird der Kalk auch in den Epithelien der Tubuli contorti abgelagert. Es kommt zu einer Dichtung des Sekretionsapparates, so daß in der Folgezeit zunächst geringere Mengen Kalk in den Urin übertreten können. — Im gleichen Sinne, nämlich hemmend, werden wohl auch noch die anderen Funktionen der Tubuli contorti (Kochsalz, Jod, Farbstoffausscheidung) beeinflußt. — Demnach ist der Kalk, als ein funktionshemmendes Mittel, nicht ohne weiteres als Heilmittel zu bezeichnen. Trotzdem sprechen verschiedene Gründe — die vorübergehende Funktionsherabsetzung ist oft von einer Nachwirkung gefolgt, die in einer Besserung der Nierenerkrankung besteht — dafür, daß der Kalk unter geeigneten Umständen therapeutisch verwertbar werden könnte. Anhangsweise berichtet Verf. über einen Fall, in dem er die Wirkung von Atophan auf die Nierenfunktion geprüft hat. Er hat danach Verbesserungen einiger Funktionen gesehen.

G. Zuelzer-Berlin.

Einwirkung der Kalksalze auf die Niere. Von M. Jacoby und G. Eisner-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 34. Vereinsb.)

Die Verf. berichten in der Physiologischen Gesellschaft in Berlin (Sitzung vom 23. V. 1913) über ihre Untersuchungen, die sie zur Prüfung der Nierenfunktion bei Verabreichung von Kalkverbindungen angestellt haben. Sie fanden, daß verschiedene Funktionen ungünstig beeinflußt werden; so wird die Chloridausscheidung herabgesetzt und es kommt dadurch zu Ödemen. Die ebenfalls beobachtete Verminderung der Zuckerausscheidung beim Diabetes ist wohl auch nur durch eine Nierendichtung zu erklären. Ludwig Manasse-Berlin.

h) Ureter.

Ureterfunktion in der Schwangerschaft. Von Dr. Kaltenschnee, Assistent der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg. (Zeitschrift für gynäkol. Urologie 1913, Bd. 4, Heft 5.)

Als man sich vor einigen Jahrzehnten mit dem Krankheitsbilde der Schwangerschaftspyelitis näher beschäftigte, kam man bald überein, daß die Basis für die Entstehung dieser Krankheit die in allen Fällen auf der erkrankten Seite vorgefundene Harnstauung abgab. Es ist nun von Interesse, einige Aufschlüsse über das Zustandekommen der Harnstauung

zu erlangen, die nachgewiesenermaßen auch bei zahlreichen, nicht an Pyelitis erkrankten Individuen vorkommt. So fand Jolly unter 1496 Sektionsbefunden von Frauen 162 mal eine Ureterdilatation, davon 107 mal bei Uterus puerperalis, 8 mal bei Uterus gravidus. Die Dilatation betraf in 75,7 % den rechten, in 6 % den linken, 18,3 % beide Ureteren. Sippel führt die in der Schwangerschaft auftretenden kolikartigen Schmerzen in einer Leibseite auf Stauungsvorgänge im Ureter zurück, was auch von Zangemeister bestätigt wird. Verf. vorliegender Arbeit hat nun bei 50 normalen, beschwerdefreien Schwangeren vom 6. bis 10. Monat die Funktion beider Ureteren genau beobachtet und kommt ebenfalls zu dem Schluß, daß schon physiologischerweise in der Schwangerschaft eine Stauung des Harnstromes in beiden Ureteren stattfinden kann, die in weitaus den meisten Fällen den rechten Ureter betrifft und bedingt ist durch Veränderungen der topographischen Beziehungen der Ureteren zu ihren Nachbarorganen. Kr.

Beitrag zum künstlichen Ureterverschluß. Von F. Ebeler. (Zeitschr. f. gynäkol. Urologie 1913, Bd. 4, Heft 5.)

Über die Behandlung des durchschnittenen, respektive fistulösen Ureters ist bis auf den heutigen Tag noch keine rechte Einigung erzielt worden. Während man heute die direkte vaginale Plastik der Ureterfistel und die extraperitoneale Implantation, ferner die Implantation in den Darm aufgegeben hat, stellt die intraperitoneale Implantation des proximalen Ureterendes in die Blase für alle frischen Verletzungen, die nicht zu weit von ihr entfernt liegen, und für alle Ureterfisteln, sofern die zugehörige Niere und die Blase gesund sind, das beste, durch zahlreiche Versuche erprobte Verfahren dar. Befindet sich dagegen die Verletzung so weit von der Blase entfernt, daß eine Einpflanzung des Ureters unmöglich ist, so kommen andere Methoden in Betracht, zwischen denen man je nach der Lage der Verhältnisse wählen kann: 1. die Ureternaht, 2. die Nierenexstirpation, 3. die Implantation des Ureters in die Bauchdecken, 4. die einfache Ligierung des proximalen Ureterendes. In Erkenntnis der unzweifelhaften Nachteile der einfachen Unterbindung (der um den Ureter gelegte Knoten hat die ausgesprochene Tendenz, durch Usurierung der Ureterwand eine neue Fistelöffnung zu schaffen) hat Stöckel in zwei Fällen sein Vorgehen folgendermaßen modifiziert: Er band den Ureter etwa 7 cm oberhalb seines freien Endes ab und klappte dieses so zurück, daß es, parallel auf dem Ureter liegend, proximalwärts nochmals mit dem ersten Knoten gefaßt wurde. Die auf diese Weise geschaffene spitzwinklige Abknickung des Ureterrohres schien ihm einen sicheren Verschluß zu garantieren. Während der erste Fall ohne irgend welche Komplikationen genas, stieß sich in dem zweiten die Ligatur ab, weil die Stelle der Abbindung im Bereiche der stark sezernierenden Wundfläche lag. Aus diesem Grunde riet Stöckel, die Ureterligatur möglichst weit nierenwärts anzulegen und zur Sicherheit eine doppelte Abknickung des Ureterlumens zu schaffen. Er empfahl, zu diesem Zwecke den Ureter nach seiner Unterbindung in drei parallele Schenkel nebeneinander zu legen und durch fortlaufende Katgutnaht

dicht aneinander zu fixieren. Kawasoye hat diese beiden Methoden Stöckels experimentell nachgeprüft. Seine Experimente zeigen, daß seine Methoden nicht den gehofften Erfolg hatten. In dem érsten Falle wurden durch die angelegte Ligatur die aufeinander liegenden Ureterenenden derart usuriert, daß ihre Lumina sowohl miteinander wie mit den durch den herausfließenden Urin gebildeten Nebenhöhlen kommunizierten; an der Knickungsstelle des Ureters war es nicht zu einer Verlötung der Wände gekommen, sondern obliterierte und nicht obliterierte Partien wechselten miteinander ab. Ganz ähnlich war der Erfolg der zweiten Methode. War also der Gedanke Stöckels ausgezeichnet, durch eine resp. zweifache Ureterknickung die Klippe der Urininfiltration auszuschalten, so scheiterte das Verfahren jedesmal an den angelegten Nähten resp. Ligaturen. Diese Überlegung brachte Kawasoye auf den Gedanken, die Undurchgänglichkeit des Ureters mit Hilfe eines Knotens zu erproben, gestützt auf das Analogon in der Geburtshilfe, daß durch einen genügend festen, wahren Knoten in der Nabelschnur infolge Aufhebung der Blutzirkulation ein Absterben des Fötus verursacht werden kann, ohne daß der Knoten nekrotisch wird. Seine Hoffnung, bei dieser Art des Ureterverschlusses durch starke Füllung und Ausdehnung des oberhalb des Knotens gelegenen Ureterabschnittes an zwei Stellen eine Verengerung resp. einen Verschluß des Ureterlumens zu erwirken, täuschte ihn nicht. Bald nach dem Erscheinen der Kawasoyeschen Arbeit hatte nun Verf. Gelegenheit, an einer Lebenden die Brauchbarkeit seines Ureterabschlusses zu erproben: Es handelte sich um eine Frau, bei der wegen Zervixkarzinoms die Wertheimsche Totalexstirpation vorgenommen wurde. Dabei kam es während des Ausgrabens aus den karzinomatösen Infiltrationen des Parametriums zu einer Läsion des rechten Ureters. Dieser wurde daher sofort zu einer Schlinge geknotet und etwa 1 cm oberhalb seines proximalen Endes mit einem Seidenfaden einfach abgebunden. Um einen möglichst sicheren und festen Verschluß zu schaffen, legte Verf. auf diesen Knoten noch einen zweiten, nach Art des sogenannten Weiberknotens, und versenkte den Ureter in die Tiefe. Patientin überlebte den Eingriff nur 36 Stunden. Nach dem makroskopischen Verhalten des Präparates scheint die Knotenbildung ein neues, gut funktionierendes Verfahren zur Erzielung eines sicheren Ureterverschlusses darzustellen, das weiterer Nachprüfung wert ist. Kr.

Fistule urétéro-vaginale consécutive à une hystérectomie abdominale totale pour cancer guérie par le cathétérisme urétéral à demeure. Von André Boeckel-Nancy. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 3.)

Eine 45jährige Näherin wurde wegen Uterusepitheliom von Professor André hysterektomiert. Am 18. Tage nach gelungener Operation begann Urin durch die Vagina abzugehen. In die Blase gespritzte Methylenblaulösung erschien nicht in der Scheide; bei der Cystoskopie fand man das linke Ureterostium untätig. Nach anfänglich erfolglosen Bemühungen gelang es, eine Sonde Nr. 12 (filière Pasteau) in den linken Ureter bis zum Nierenbecken zu führen. Es handelte sich also um eine laterale Fistel des linken Ureters. Die Sonde Nr. 12 wurde

allmählich durch Nr. 14 und dann durch Nr. 16 ersetzt und à demeure belassen. Nach 12tägiger Sondage wurde die Sonde entfernt, worauf der Urin nicht mehr durch die Fistel, sondern beständig durch das Ureterostium entleert wurde. Eine nach 3 Monaten vorgenommene Revision und ein nach einem Jahre eingegangener Bericht bestätigten die völlige Heilung der Fistel. A. Citron-Berlin.

Contribution à l'étude clinique des rétrécissements de l'uretère. (Rétrécissements larges.) Von M. Desnos-Paris. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, No. 6.)

Als Striktur des Ureters ist anzusehen jede dauernde Einengung des Ureterinnern, welche durch Bindegewebswucherung seiner Wände hervorgerufen ist. Ätiologisch kommen traumatische und entzündliche Ursachen in Frage.

Die traumatischen Strikturen können veranlaßt werden durch eine chirurgische oder zufällige Verletzung der Harnleiterschleimhaut oder durch den Einfluß eines wandernden Nierensteins. Nach Uretorotomien sind Strikturen selten, wenn die Wunde aseptisch heilt; ist sie infiziert, so können schwere Strikturen folgen. Die häufigste Ursache für traumatische Ureterstrikturen ist der wandernde Stein.

Die entzündlichen Strikturen des Harnleiters entstehen meist — wenn man von der Tuberkulose absieht — gelegentlich einer Streptokokken- oder Koliinfektion der Blase.

Entzündliche wie traumatische Reize rufen im Ureter einen narbigen Prozeß hervor, welcher zu Bildung von Strängen und Verdickungen führt; es resultiert schließlich eine Verengerung des Ureterlumens.

Klinisch bieten solche Strikturen, besonders im Anfang, keine charakteristischen Symptome und bleiben oft lange unbemerkt; doch führen sie im weiteren Verlaufe zu renaler Retention oder verschlimmern eine solche, wenn sie bereits bestand.

Die Diagnose einer Ureterstriktur ist allein mit Sicherheit zu stellen durch den Ureterkatheterismus, unter Benutzung einer geknöpften Sonde. (?Red.)

Solange diese Verengerungen noch frisch sind, genügt zu ihrer Beseitigung die Dilatation mit der Uretersonde à demeure.

Kommt man damit nicht aus, so ist eine externe Ureterotomie die Operation der Wahl. A. Citron-Berlin.

Über die örtliche Behandlung renaler Harn- und Eiterstauungen durch Harnleiterkatheterismus. Von O. Zuckerkandl. (Wiener med. Wochenschr. 1913, Nr. 22.)

Z. berichtet über eine Reihe von Harn- und Eiterretentionen im Nierenbecken, bei denen es ihm gelang, durch Ureterenkatheterismus, mit oder ohne Spülungen, wesentliche Besserung zu erzielen. Als Gegenanzeigen für diese konservative Behandlung gelten: Eitrige Pyelitis ohne Harnstauung, die mit eitrigen Prozessen der Niere kombinierten Formen, die Komplikation mit Paranephritis, eine Miterkrankung der Pleura oder der Lunge der betreffenden Seite. von Hofmann-Wien.

Über den therapeutischen Harnleiterkatheterismus. Von V. Blum. (Wiener klin. Wochenschr. 1913, Nr. 27.)

B. führt den therapeutischen Ureterenkatheterismus in folgenden Fällen aus:

1. Anurie bei Steineinklemmung im Ureter.
2. Bei kongenitalen und erworbenen Hydronephrosen und Hydroureter.
3. Bei der Pyelitis und Pyelonephritis, namentlich bei der Schwangerschaftspyelitis.
4. Als Vorbereitung der chirurgischen Eingriffe in Fällen von Pyelitis calculosa und bei gynäkologischen Operationen.

von Hofmann-Wien.

Tuberculose pyélo-urétérale avec intégrité du rein et des calices. Von Hartmann. Société nationale de Chirurgie de Paris. Février. (Archives générales de Chirurgie, Juin 1913, p. 683.)

Hartmann berichtet eine Beobachtung von Tuberkulose des Ureters und Nierenbeckens bei intakten Nieren. Ureter und Nierenbecken waren hart und an der Oberfläche buchtig; die Kelche waren erweitert, die Erkrankung des Nierenbeckens hörte aber genau in einer transversalen Linie bei der Kelcheinmündung auf. Die Kelche waren erweitert, aber von glatter Oberfläche, von grauer Farbe, normal. Die Niere ohne tuberkulöse Erkrankung. Mankiewicz-Berlin.

Retroperitoneal uretero-cystostomy for uretero-vaginal fistula. A case report. Von M. F. Goldberger. (Amer. J. of surg. 1913, S. 330).

Bei der 23jährigen Frau entstand die Fistel infolge Entbindung mittelst Zange. Bei der ersten Untersuchung durch G., 3 Monate nach der Entbindung, sah man rechts von der Cervix eine kleine für eine Sonde durchgängige Öffnung, eingebettet in Narbengewebe. Die Öffnung wurde geschlossen, aber ohne Dauererfolg, und der Urin ging weiter durch die Vagina. Die Cystoskopie ergab eine Striktur im rechten Ureter und daß kein Urin von dieser Seite kam. Mittelst Einschnittes, 3 cm oberhalb und parallel dem Lig. Poupartii, wurde der rechte Ureter freigelegt und aus dem Narbengewebe, von welchem er umgeben war, frei präpariert. Da die Stelle, wo die Fistel war, nicht genau festgestellt werden konnte, so wurde der Ureter oberhalb der Stelle, wo die Fistel sich befand, unterbunden, der Harnleiter dann oberhalb der Ligatur durchschnitten und temporär abgeklemmt. Dann wurde an einer andern Stelle der Blase eine feine Öffnung gemacht und der Ureter eingepflanzt und festgenäht, wobei die Mündung des Ureters gespalten wurde, um eine Kontraktion und Striktur der Harnleiteröffnung zu verhüten. Die Wunde wurde bis auf einen schmalen Drain vollständig geschlossen. Die Patientin wurde in den ersten 2 Tagen alle 4 Stunden, dann noch 2 Tage alle 6 Stunden katheterisiert, der Drain wurde am 5. Tage entfernt und die Kranke 9 Tage nach der Operation als geheilt entlassen. Die 7 Monate später vorgenommene Cystoskopie ergab, daß der Urin

durch die neue Öffnung passiv ohne Kontraktion des Harnleiters in die Blase entleert wurde. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

l) Verschiedenes.

Narration of a few cases of nonfunctionating or derelict kidneys. Von R. Guiteras. (Amer. Journ. of surg. 1913, p. 136.)

G. berichtet ausführlich über 12 von ihm beobachtete Fälle von teils teilweisem oder vollständigem Nichtfunktionieren der Nieren. Im 1. Falle handelte es sich um einen kräftigen 38jährigen Mann, dessen Beschwerden in heftigem Urindrang mit Schmerzen bestanden. Wegen Striktur der Harnröhre wurde die Sectio perinealis gemacht, ohne Besserung der Beschwerden. Die Radiographie zeigte einen Schatten im l. Ureter, der als Stein gedeutet wurde. Die Operation ergab aber an dieser Stelle statt des Steines eine gelbe mayonnaiseähnliche, den Ureter obturierende Masse. Eine ähnliche Masse wurde beim Durchschneiden in der Niere gefunden. Die Niere war fahl und nicht mehr funktionsfähig und zwar wohl infolge der Striktur im Ureter. Sie wurde entfernt. Offenbar handelte es sich um einen tuberkulösen Prozeß, trotzdem Tuberkelbazillen nicht gefunden werden konnten. Der 2. Fall betraf ein junges Mädchen, das an starkem Urindrang und Druck in der r. Seite litt mit eitrigem Urin, Albumen roten Blutkörperchen, Zylindern. Nach vorübergehender Besserung auf interne und lokale Behandlung entstand unter Fieber ein Tumor der r. Seite. Operativ wurde die r. Niere, die tuberkulös und nicht mehr funktionsfähig war, exstirpiert. Im 3. Falle bei einem Arbeiter, der mit hohem Fieber, Schwellung der l. Seite eingeliefert wurde, konnten aus dem l. Ureter durch den Katheter nur wenige Tropfen Eiter erhalten werden. Wegen des schlechten Allgemeinbefindens beschränkte sich die Operation auf Inzision eines perinephritischen Abszesses der l. Seite. Die l. Niere funktionierte nicht mehr. Die Obduktion ergab starke tuberkulöse Veränderungen auch der andern Niere. Der 4. Fall ist deswegen bemerkenswert, weil die subjektiven Beschwerden ausschließlich auf der r. Seite bestanden. Auch hier wurde Blasentuberkulose kystoskopisch festgestellt. Beim Katheterisieren des r. Ureters entleerte sich eine große Menge Urin, als Zeichen einer Retention dieser Niere. Eine Probeinzision ergab jedoch, daß die andere Niere vollständig zerstört war und nicht mehr funktionierte. Auch im 5. Falle bei einem 27jährigen Arbeiter, der an schmerzhaftem Urindrang litt, wurde kystoskopisch Blasentuberkulose festgestellt. Hier konnte der r. Harnleiter nicht katheterisiert werden, während der linke den Katheterismus leicht gestattete. Es kam aber auch hier als Zeichen einer Nierenretention viel Urin und Eiter. Die Obduktion des einige Tage später verstorbenen Kranken erwies, daß die l. Niere infolge mehrerer Strikturen ihres Harnleiters, die tuberkulöser Natur waren, atrophiert war. Auf der r. Seite waren die Veränderungen nicht so hochgradig, aber hier war das Nierenbecken dilatiert und das Organ vergrößert und die r. Niere vollständig funktionsunfähig. Der 6. Fall betraf eine Frau, die Schmerzen in der r. Seite hatte und wo auch eine Anschwellung gefühlt werden konnte. Bei der Kystoskopie fand man einen Eiterpfropf

in der r. Uretermündung und konnte von dieser Seite durch den Katheter nur etwas Eiter mit Kristallen erhalten. Wie durch die Operation festgestellt wurde, handelte es sich um einen Stein in der r. Niere, der das Organ in einen Eitersack mit geringem nicht mehr funktionierenden Gewebe verwandelt hatte. Im 7. Falle trat der Kranke in Behandlung wegen einer Eiterfistel in der r. Lendengegend, Folge eines Abszesses in dieser Gegend. Während der Urin der l. Niere normal war, kam aus der r. Niere nur etwas Eiter. Die Wunde wurde erweitert und ein Stein gefunden, der außerhalb der Niere lag in der Fossa perirenalis. Nach Entfernung des Steines wurde die Niere freigelegt und unter großen Schwierigkeiten wegen hochgradiger Verwachsungen in 2 Zeiten exstirpiert. Sie war vollständig funktionsunfähig. Der 8. Fall betraf einen kräftigen Mann, der seit 5 Tagen nicht mehr urinieren konnte und katheterisiert werden mußte. Er hatte früher einmal Schmerzen in der r. Seite, die aufhörten, nachdem mit dem Urin 2 Steine abgegangen waren. Es bestand komplette Anurie mit Nichtfunktionieren der r. Niere. Nephrotomie der r. Niere, worauf viel Urin und Blut sich aus der Wunde entleerte. 3 Tage später konnte er auch spontan urinieren. Die kystoskopische Untersuchung nach erfolgter Wundheilung erwies, daß nur die l. Niere sezernierte, und daß die rechte nicht funktionierte. Trotzdem befindet sich der Patient seit 6 Jahren wohl. Im 9. Fall trat komplette Anurie bei einer Frau mit Anschwellung der l. Seite auf. Die Ursache war ein Stein, der im obersten Teil des l. Ureters steckte und eine nicht eitrige Perinephritis verursacht hatte. Heilung nach Nephrotomie. Der 10. Fall betraf ein 21jähriges Mädchen, das 11 Jahre zuvor ähnliche Beschwerden, nämlich Schmerzen in der r. Seite hatte, die einige Tage dauerten. Dieses Mal konnte aus dem r. Ureter kein Urin erhalten werden. Die Operation ergab eine rechts nicht funktionierende Niere, in der ein Blutkoagulum steckte, wahrscheinlich Folge eines Traumas. Nephrektomie. Im 11. Falle handelte es sich um eine Frau, die mit der Diagnose Dyspepsie und Malaria ins Krankenhaus kam. Die Untersuchung ergab, daß die Beschwerden von der r. Niere herrührten, und daß der r. Ureter verstopft war. Wie sich bei der Operation zeigte, handelte es sich um eine r. Steinniere mit Eiterherden und nicht funktionsfähigem Nierengewebe. Eine komplette Anurie bestand im 12. Falle mit Schmerzen in der l. Seite. Die r. Niere war vergrößert, aber nicht schmerzhaft, kystoskopisch zeigte sich eine ausgesprochene Cystitis mit Eiter in der r. Uretermündung und konnte nicht katheterisiert werden. Beim Katheterisieren des l. Harnleiters stieß man auf einen Stein, und es wurde etwas Urin entleert. Zuerst wurde die linke Niere nephrotomiert und 5 Steine entfernt. Später wurde die r. Niere operiert und Steine im Becken und den Kelchen gefunden und entfernt. Die Anurie auf dieser Seite wurde hauptsächlich durch einen im Ureter eingekeilten großen Stein hervorgerufen. Auch diese Niere wurde nicht entfernt. Man erkennt nicht funktionierendes Nierengewebe daran, daß es bei der Inzision nur wenig blutet, und ferner daran, daß beim Ureterenkatheterismus nur einige Tropfen Eiter entleert werden. Derartiges Gewebe verursacht leicht eine Anurie. Bei Anurie mache man einen

Sektionsschnitt durch die Niere. Falls eine nicht funktionierende Niere nicht vereitert ist, braucht man sie nicht zu entfernen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Klinische Beobachtungen über Nerveneinflüsse auf die Nierensekretion. Von Graser-Erlangen. (Zentralbl. f. Chir. 1913, Nr. 28, Beilage.)

G. betont, daß trotz aller Fortschritte der höheren Nierendiagnostik es ein Bedürfnis bleibt, auch einfachere Hilfsmittel für Diagnose auszubauen. Bei den bekannten Schwierigkeiten der Feststellung, ob eine Reihe von unklaren Beschwerden im Abdomen überhaupt auf die Niere oder ein anderes Organ zu beziehen sind, hat sich ihm ein einfaches Hilfsmittel als wertvoll erwiesen. Bei einer großen Reihe besonders einseitiger Nierenerkrankungen (schwere Fälle von Wandernieren, Steinerkrankungen, Tumoren, Tuberkulose) hat er gefunden, daß die einzelnen Urinportionen, wie sie von den Patienten gelassen wurden, sehr auffallend regellose Schwankungen im spezifischen Gewicht aufwiesen, die sich nicht nur durch vermehrte Flüssigkeitszufuhr und entsprechende Verdünnungen erklären lassen. Es fragt sich, ob hier nicht besondere Einwirkungen einer kranken Niere auf die Sekretion stattfinden. Bei einem Falle von einseitiger Nierentuberkulose mit Verschluß des Ureters konnte G. nachweisen, daß die vorher sehr starke Verschiedenheit in der Konzentration nachher nach der Entfernung der kranken Niere einer auffallenden Gleichmäßigkeit Platz machte. Er hält daher auch die nächstliegende Erklärung, daß der dünne Urin durch starke Beteiligung der kranken Niere entsteht, für falsch und glaubt vielmehr die merkwürdigen Schwankungen auf fördernde oder hemmende Nerveneinflüsse, die von der kranken Niere auch auf die gesunde einwirken, zurückführen zu müssen. Kr.

Über Diurese. Von Dr. Leo Heß, Assistent der IV. med. Klinik in Wien. (Med. Klinik 1913, Nr. 31.)

Verf. bespricht zunächst die Pathologie der Störungen über Wasserhaushalt des Organismus und erörtert dann die Behandlung der Hydropsien. Er beschränkt sich auf die wichtigsten pharmakologischen und diätetischen Methoden. In der Therapie der akuten Nephritis, z. B. der Scharlachniere, hat man in früherer Zeit die Anwendung der Diuretika widerraten, um den Reizzustand der kranken Nierenepithelzellen durch die Arzneimittel nicht noch weiter zu steigern. Mit Recht hat aber zuerst O. Loewi darauf hingewiesen, daß die Gruppe der wirksamsten Diuretika — die Diuretika der Purinreihe: das Koffein, Theobromin, Diuretin, Euphyllin, Theophyllin — ihren Angriffspunkt gar nicht in der Epithelzelle haben, von einer Reizung derselben somit gar nicht die Rede sein kann. Der diuretische Effekt der genannten Pharmaka kommt vielmehr dadurch zustande, daß 1. die Nierenarterie erweitert und folglich die Niere besser durchblutet wird, 2. daß die Rückresorption von Wasser in den Harnkanälchen unterbleibt oder zumindest eingeschränkt wird. Mit der besseren Durchblutung der Niere ist einerseits eine Hauptbedin-

gung für bessere Sekretion erfüllt, zugleich beeinflußt aber auch diese aktive Hyperämie den Entzündungsprozeß günstig. Die erste Vorbedingung jeder diuretischen Therapie liegt in der Suffizienz der Herztätigkeit. In vielen Fällen gelingt es, bloß durch Kardiaka, indem man die Herztätigkeit bessert, auch gleichzeitig die Diurese zu steigern. Der diuretische Effekt der Herzmittel kommt nicht bloß durch ihre Einwirkung auf den Kreislauf zustande, vielmehr besitzen die Digitaliskörper eine direkte diuretische Wirkung, und zwar in Dosen, die den Blutdruck noch lange nicht zu beeinflussen vermögen, durch Dilatation der Nierengefäße. In dieser Hinsicht gleichen also die Digitalisstoffe den ersterwähnten Diuretika, von denen sie sich jedoch dadurch unterscheiden, daß ihnen die zweite Komponente — die Hemmung der Rückresorption — fehlt. Es geht daraus hervor, daß die kombinierte oder die abwechslungsweise Verordnung der Digitalispräparate mit den Diuretika die besten Erfolge geben wird. Zugleich vermeidet man durch die intermittierende Medikation die Ermüdung der kranken Epithelien. Ist es dagegen bei intakter Herztätigkeit aus lokalen Ursachen, z. B. durch eine Leberaffektion, zu Störungen im Pfortaderkreislauf und intraabdominaler Flüssigkeitsansammlung gekommen, dann wird man bloß durch diuretische Mittel ohne Kardiaka Diurese erzielen können. — In der diätetischen Behandlung der mit Hydrops verbundenen Kreislauf- und Nierenstörungen verdienen zwei neue Methoden volle Beachtung: die kochsalzarme Diät und die Karellsche Kur. Ihnen gesellt sich als dritte die insbesondere von v. Noorden propagierte Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr zu, deren Ziel die Schonung des Herzens und der Niere ist und die in bewußtem Gegensatz steht zu der in früherer Zeit empfohlenen „Durchspülung mit großen Flüssigkeitsmassen". Insbesondere wird sich diese Vorschrift als prophylaktische Maßregel dort bewähren, wo Neigung zu Ödemen erfahrungsgemäß besteht, also vorwiegend bei den sogenannten chronischen parenchymatösen Nephrosen, in gleicher Weise bei allen kardialen Schwächezuständen infolge von chronischer Myokarddegeneration, Koronarsklerose, brauner Atrophie und Verfettung des Herzens. Hat somit die Beschränkung der Getränke bei renalen wie kardialen Affektionen die gleiche Wichtigkeit, so kommt speziell bei dem nephrogenen Hydrops, und zwar nur bei diesem, ein zweiter therapeutischer Faktor in Frage: die Kochsalzbeschränkung. Um unnütze, die Kranken belästigende Vorschriften zu vermeiden, muß nachdrücklich daran erinnert werden, daß die Beschränkung des Kochsalzes nur da begründet und zugleich erfolgreich ist, wo eine renale Störung zu ungenügender Kochsalzelimination und so zur Ansammlung von Ödemen geführt hat. Ist jedoch die Ursache für den Hydrops in anderen Momenten gelegen, in schlechter Zirkulation durch Herzschwäche oder in primärer ungenügender Wasserausscheidung durch die Niere, während die Kochsalzsekretion relativ weniger stark betroffen ist, dann wird die kochsalzarme Diät ohne Erfolg verordnet werden. Die Retention des NaCl bei renaler Insuffizienz hat aber für den Organismus eine doppelte Bedeutung: aus osmotischen Gründen steigert sie den Wassergehalt der Gewebe derart, daß es zu Ödemen und Hydrops kommt; konnten doch Widal und Javal durch

Zulage von 10,0 NaCl pro die bei Nierenkranken künstlich Ödeme hervorrufen; anderseits gibt es aber auch nicht hydropische Nierenkranke, bei denen eine durch längere Zeit streng durchgeführte Kochsalzbilanz lehrt, daß bei ihnen eine „trockene Chlorretention" vorliegt, die sich weder durch Ödeme noch durch Gewichtszunahme der Kranken verrät. Ihr Mechanismus ist nicht klar; da in derartigen Fällen mit verminderter Kochsalzdarreichung eine Reihe von subjektiven, gastrischen und intestinalen Beschwerden nachlassen und der vorher erhöhte Druck nicht selten abfällt, wird man bei vielen Nierenerkrankungen, auch wenn sie nicht mit Hydrops einhergehen, die diätetische Kochsalzentziehung versuchsweise einzuleiten haben. — Die schematische Verschreibung von Milchdiät stiftet insbesondere bei den Nephritiden infolge der damit notwendig einhergehenden Unterernährung der Kranken mehr Schaden als Nutzen. Da außerdem die Milch relativ viel Kochsalz enthält, kann sie im ödematösen Stadium der Krankheit kaum empfohlen werden. Handelt es sich aber um hydropische Patienten von kräftigem Körperbau oder übermäßig entwickelter Leibesfülle und Neigung zur Plethora, dann tritt ein anderes Regime in seine Rechte, das mit der Entwässerung gleichzeitig eine Gewichtsabnahme gewährleistet: die Karellsche Kur. Die schönsten Erfolge lassen sich mit dieser in jenen Fällen erzielen, wo neben renalen Störungen arteriosklerotische und myokarditische Prozesse dem Hydrops ursächlich zugrunde liegen. Kr.

Collargol injections in the diagnosis of diseases of the urinary tract. Von W. J. Bruce. (Brit. Med. Journ. Oct. 11. 1913.)

B. empfiehlt die Kollargolfüllung des Nierenbeckens auf das wärmste.

G. Scott hat ebenfalls gute Erfolge gesehen, speziell in einem Fall von beiderseitiger Nierenbecken- und Ureterverdoppelung.

von Hofmann-Wien.

Mechanotherapie bei Nierenerkrankungen. Von Dr. med. et jur. Franz Kirchberg, leitender Arzt des Berl. Ambulatoriums für Massage. (Therapeutische Monatshefte, Oktober 1913.)

Die Mechanotherapie wird bei den Nierenerkrankungen fast allseitig abgelehnt, und zwar mit Hinweis auf Ekgren, der in einem Aufsatz über den Albumingehalt des Harns der Nephritiker unter dem Einfluß der Massage als Resultat seiner Untersuchungen anführt, daß durch dieselbe eine nicht unerhebliche Zunahme des Albumingehaltes des Harnes der Nephritiker konstatiert worden sei. So kommt er zu einer vollständigen Ablehnung der Massage bei jeder Nephritis. Verf. vorliegender Arbeit hat dagegen in keinem einzigen Falle durch eine vorsichtige Massage und entsprechende Gymnastik eine Verschlimmerung einer chronischen Nephritis gesehen und ist vielmehr geneigt, die chronischen Fälle als durchaus geeignet für die Mechanotherapie anzusehen. Wenn er auch keinen momentanen direkten Einfluß auf die Eiweißausscheidung beobachten konnte, so wurden doch die Allgemeinbeschwerden erheblich gebessert, und allmählich nahmen auch die Eiweiß-

ausscheidungen ab. Die körperliche Leistungsfähigkeit nahm in allen Fällen zu. Ödeme konnte er in einer ganzen Reihe von Fällen so sicher schneller beseitigen als allein durch Ruhe- und Diätkuren. Bei der außerordentlich langen Dauer der chronischen Nephritis möchte er genau wie bei der Arteriosklerose dringend raten, alljährlich mehrfach wiederholte, etwa 4—6 Wochen dauernde Massage- und Gymnastikkuren anzuordnen, und glaubt dadurch bestimmt, nicht nur ein verbessertes Allgemeinbefinden erzielen zu können, die darniederliegende Widerstandskraft des Nephritikers gegen andere Krankheiten zu kräftigen, sondern direkt einen günstigen Einfluß auf das Grundleiden zu erreichen. — Bei den Erklärungsversuchen der orthotischen Albuminurie scheint Verf. das mechanische Moment sehr wenig beachtet zu sein. Verf. glaubt, daß es sich in diesen Fällen, wie meist auch bei den Fällen von Ren mobile um Astheniker handelt, bei denen in der unteren Bauchpartie ein zu hoher intraabdomineller positiver Druck herrscht: es entsteht so ein herabgesetzter arterieller Druck und gleichzeitig venöse Stauungen. Die Muskelbewegungen an sich machen in diesen Fällen bekanntlich keine Albuminurie, sondern nur die Anstrengungen im Stehen und Gehen, nicht aber in Bettlage, so daß nicht die Ableitung des Blutes nach den Muskeln hin die Ursache sein kann, sondern zweifellos nur verminderte Druckverhältnisse im Abdomen. Verf. rät, eine kombinierte Liege- und Herzübungskur anzuwenden, um die in diesen Fällen zunächst meist mangelhafte Herztätigkeit zu heben: Bei guter, hauptsächlich laktovegetabilischer Ernährung Liegekur mit täglich zweimaliger Ganzmassage, die von passiven Übungen gefolgt wird, dabei systematische, täglich oft wiederholte Atmungsübungen. An die Stelle der einen Massage kann ein kurzes heißes Bad treten, später aktive und Widerstandsübungen, und schließlich eine systematische, über lange Zeit fortgesetzte Entwicklungsbehandlung, die eine Kräftigung des Herzens bei gleichzeitiger Entwicklung der Körpermuskulatur zur Aufgabe hat. Hier spielt die Atmungsgymnastik im Sinne der Entwicklung anderer intraabdomineller Druckverhältnisse fast die Hauptrolle. — Ausgesprochene Lendenlordosen, die einen ungünstigen Einfluß auf die Nierentätigkeit ausüben, sind nach den Regeln der Orthopädie zu behandeln. — Was die Wanderniere betrifft, so kann Verf. sich hier einen Erfolg von der Mechanotherapie nur insofern versprechen, als sie gegen das diese Erkrankung auslösende Grundleiden gerichtet ist, wie die bestehende Asthenie oder die allgemeine Enteroptose. In schweren Fällen werden wir sicher durch eine Operation schneller zum Ziele kommen als durch irgendeine langwierige gymnastische Behandlung. — Dagegen kommt für manche Fälle von Nierensteinleiden eine mechanische Behandlung sehr wohl in Betracht; zunächst als Allgemeinbehandlung bei der diesem Leiden zugrunde liegenden Stoffwechselveränderung prophylaktisch wie zur Verhütung von Rezidiven im Sinne einer forcierten Anregung des Stoffwechsels in der Muskulatur. Darüber hinaus hat aber zweifellos die Massage eine Berechtigung in der Behandlung der Nierenkolik (Uretermassage).

Kr.

Beitrag zur Kenntnis der Nierensyphilis. Von A. Moritz-Berlin. (Wiener klin. Rundschau, 1913 Nr. 45.)

Die 18jährige Patientin wurde wegen Schmerzen in der linken Nierengegend aufgenommen und zeigte das Bild einer akuten hämorrhagischen Nephritis mit kontinuierlichem Fieber. Der Ureterenkatheterismus zeigte das Ergriffensein der linken Niere. Tuberkelbazillen waren niemals nachweisbar. Da die Wassermannsche Reaktion positiv ausfiel, wurde eine kombinierte Salvarsan- Jodkali- Quecksilberbehandlung eingeleitet, worauf die Kranke genas.

von Hofmann-Wien.

Affections of the urinary tract complicating pregnancy. Von Sir H. Croom-Edinburgh. (Brit. Med. Journ. Oct. 18. 1913.)

C. bespricht zunächst die Schwangerschaftspyelitis, die er für eine durchaus nicht seltene Affektion erachtet. Er hält für den Erreger dieser Erkrankung in der Mehrzahl der Fälle den Bacillus coli, welcher entweder aufsteigend von der Blase oder absteigend von der Niere oder auf dem Blutwege in das Nierenbecken gelangt. Die Hauptsymptome bilden Schmerzen in der Lendengegend, Pyurie und Fieber. Die Prognose ist für die Mutter gut, für das Kind nicht so günstig.

Ein weiteres Krankheitsbild stellt die sogenannte Schwangerschaftsniere dar. Es handelt sich hierbei offenbar um Anämie der Niere mit fettiger Infiltration der Epithelzellen, ohne akute oder chronische Entzündung. Sie äußert sich klinisch durch leichte Albuminurie, Kopfschmerzen und dergleichen. Die Erscheinungen schwinden bei entsprechender Behandlung, doch sind derartige Patientinnen stets gut zu beobachten, da sich später eklamptische Symptome einstellen können.

Bei den sogenannten Schwangerschaftstoxämien ist der Harnapparat intensiv beteiligt. Die Störungen in der Harnsekretion äußern sich in solchen Fällen neben Albuminurie, dem Auftreten von Azeton, Oxybuttersäure usw. besonders in vermehrter Ammoniakausscheidung.

Weiterhin bespricht C. die Schwangerschaftsglykosurie, welche sich in etwa 5 % findet, sowie den Diabetes, den er als sehr schwere Komplikation erachtet.

Eine seltenere Komplikation bildet die Hämaturie.

H. Williamsen (London) hält ebenfalls die Bazillen der Koligruppe für die häufigsten Erreger der Schwangerschaftspyelitis. In seinem schwersten Falle fand er den Bacillus paratyphosus. Da die Koligruppe eine große Menge von Unterarten in sich begreift, erscheint eine Vakzinebehandlung nur dann aussichtsvoll, wenn man sich autogener Vakzinen bedient.

H. O. Nicholson (Edinburgh) erwähnt als auffallendes Symptom der Toxämie, daß trotz erhöhten Blutdrucks die Harnmenge stetig abnimmt. Er führt dies auf Kontraktionen in den kleinen Nierenarterien zurück, so daß die die Niere durchströmende Blutmenge wesentlich vermindert wird.

F. Edge (Wolverhampton) hält die Pyelonephritis für eine aszen-

dierende Infektion, verursacht durch vom Rektum aus infizierten gestauten Urin.

H. Bramwell (Nunney) hält ebenfalls den Bacillus coli für den wichtigsten Erreger.

R. L. Dickinson (New York) betont die Wichtigkeit von Blutdruckmessungen und Urinuntersuchungen während der Schwangerschaft.

von Hofmann-Wien.

Beitrag zur eitrigen Infektion der Harnwege im Kindesalter. Von Henny Wodrig. (Kinderklinik Freiburg.) Dissertation, Freiburg 1913. 20 S. (Speyer & Kaerner.)

In den beiden Jahren 1911 und 1912 war an der Freiburger Kinderklinik die Häufigkeit der Pyelocystitis überraschend und betrug nicht weniger als 5% der aufgenommenen Fälle. Von diesen waren wieder (nur) 5% männlichen Geschlechts. An diesem Material konnte die Beobachtung bestätigt werden, daß nur eine ganz verschwindend kleine Anzahl der Kinder, selbst der älteren, Blasensymptome zeigt; die Mehrzahl bietet nur Symptome ganz allgemeiner Natur, die irreführend sind. Unter 40 Freiburger Fällen primärer Pyelocystitis sind nur 8, bei denen einwandfrei aus der Krankengeschichte hervorgeht, daß vom Harnapparat herrührende Beschwerden vorhanden waren. Fast parallel zu diesem Fehlen lokaler Symptome bei den eitrigen Erkrankungen der Harnwege im Kindesalter geht die Geringfügigkeit des pathologisch-anatomischen Befundes. Die auffallend geringen pathologischen Veränderungen des ableitenden Harnapparates stehen im Gegensatz zur Schwere des klinischen Bildes und zur Urinbeschaffenheit. Eine Reihe bemerkenswerter Fälle wird in den wichtigen Details geschildert. Mit den Angaben von Thiemich (Jahrb. f. Kinderhlk. 22, 1910), daß die eitrigen Erkrankungen der Harnwege beim Säugling und ganz besonders beim männlichen Säugling im allgemeinen eine ungünstige Prognose hätten, stimmen die Freiburger Erfahrungen nicht überein. Sie lassen erkennen, daß trotz schwerster Gefährdung eine Restitutio ad integrum nicht in dem Maße zu den Seltenheiten gehört, wie von anderer Seite angegeben wird. Die Sterblichkeit an Pyelocystitis resp. Cystitis betrug beim Freiburger Material in den genannten beiden Jahren 4—5%, und von den erkrankten männlichen Säuglingen ist dort überhaupt nur einer ad exitum gekommen, der ohnedies seiner schweren Tuberkulose erlegen wäre. Drei andere hoffnungslos aussehende Fälle wurden durch sorgfältige Therapie und Pflege gerettet. Diese Therapie beschränkte sich nicht nur auf die Darreichung von möglichst viel Flüssigkeit und von Harnantisepticis, sondern legte einen besonderen Nachdruck auf die Hebung des Allgemeinzustandes durch sorgfältige und konsequente Ernährung mit Frauenmilch. Diese Behandlung scheint selten zu versagen, wenn sie rechtzeitig angewandt wird. Für die Theorie der hämatogenen Infektion der Harnwege bildet einer der Freiburger Fälle (männlich) ein gutes Beispiel. Es handelt sich in dem Fall um ein hereditär luetisches Kind mit einer eitrigen Hautinfektion, einem Pemphigus, in dessen Verlauf der körper-

liche Zustand und das Gewicht des fiebernden Kindes in bedrohlicher Weise abnahmen und sich Darmstörungen einstellten. Nach Abheilen des Pemphigus führen der erneute Fieberanstieg und der Urinbefund zur Diagnose einer inzwischen eingetretenen eitrigen Pyelonephritis. Es lag also ein auf hämatogenem Wege entstandener metastatischer Prozeß vor. Nur die mikroskopische Urinuntersuchung kann ausschlaggebend sein. Fritz Loeb-München.

Nierentumor von achtjähriger Dauer. Von James Israel. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 48, Vereinsb.)

Eine 36jährige Frau leidet seit 8 Jahren an intermittierender Hämaturie mit Schmerzen in der rechten oberen Bauchhöhle. Im dritten Monat der Gravidität kommt sie wegen erneuter heftiger Nierenblutung zur Operation. Als Ursache der Blutungen finden sich zwei Tumoren in resp. auf der rechten Niere, der eine kirschen-, der andere walnußgroß. Von den Tumoren ist einer nach dem Nierenbecken durchgebrochen und hat den Anlaß zu den Blutungen gegeben. Bei der klinischen Untersuchung fiel die ungewöhnliche Härte der nur wenig vergrößerten Niere auf. Hypernephrome wachsen nicht immer so langsam, wie im vorliegenden Falle. Ein negativer Palpationsbefund darf bei langdauernder Blutung nicht zu dem Schluß verleiten, daß kein Tumor vorliegt. Bei dem Versagen aller sonstigen diagnostischen Hilfsmittel ist man verpflichtet, eine Probeinzision zu machen und eine Abtastung der Niere vorzunehmen. Ludwig Manasse-Berlin.

Embryologische Beziehungen der Nieren, Nebennieren und Hodengeschwülste. Von Wilson-Rochester. (Southern surgical and gynaecological Association 1912.)

An Mayos Klinik wurden beobachtet: 92 Nierentumoren (3 Nierenbeckenpapillome, ein Adenom, ein Fibrom, 4 Karzinome, ein Plattenepithelkarzinom, 7 Sarkome, 1 Wolffscher Tumor, 3 Embryome [Wilm], 71 Mesotheliome). Nierenbeckenpapillome und Karzinome scheinen Folgen der chronischen Reizung des pyelitischen Epithels zu sein. Das Plattenepitheliom ist wohl eine Neubildung infolge Einschlusses eines Ektodermfragmentes. Embryome der Nierenrinde bei Kindern entstammen Einschlüssen embryonalen Gewebes in früher Entwicklungszeit. Die häufigsten Geschwülste der Nierenrinde, die Hypernephrome, sind Mesotheliome, abstammend von nephrogenen Bläschen, die in einer Frühzeit des embryonalen Lebens keine Verbindung zwischen Lumen und Nierenbecken erhalten haben. Wahre Nierensarkome stammen von der Kapsel und kommen erst sekundär in die Rinde. Die Nierenrinde enthält auch häufig Einsprengungen vom Mesonephros und selten der Nebenniere, beide nur ausnahmsweise Ausgangspunkt für maligne Geschwülste. — Von drei primären Geschwülsten der Nebenniere war eine ein Adenom, zwei Hypernephrome der Nebennierenrinde. Primäre maligne Nebennierengeschwülste sind entweder großzellige Sarkome oder häufiger Hypernephrome der Rinde; sie verursachen oft Anomalien in der Genitalsphäre oder im Kräftezustand des Individuums. Nie haben sie die geringste histologische Ähnlichkeit mit den Hypernephromen der Niere, die Meso-

theliome sind. — Von 21 Hodengeschwülsten konnte man nur 10 untersuchen; sie waren alle Teratome, d. h. entwickelt auf Kosten sexueller Zellen, deren normale Entwicklung beeinträchtigt worden war.

Mankiewicz-Berlin.

Untersuchungen über die Nephrolysine. Von H. Lüdke und L. Schüller. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. 108, H. 5 u. 6.)

Verff. haben den Einfluß nephrolytischer Serumwirkung studiert. Dasselbe wird in der Weise gewonnen, daß einem Tiere Nierenemulsion eines anderen Tieres wiederholt injiziert wird. Ein heterolytisches Serum erhält man von einem Tiere, dem Zellemulsionen des Tieres einer anderen Art injiziert werden, ein isolytisches Serum durch Injektionen von Nierenemulsion eines Tieres derselben Spezies. Autolytisch wirkt ein Serum, das im Organismus durch Resorption arteigener Zellen entsteht. Nach ihren Untersuchungen kann die Existenz des Nephrolysins nicht mehr bestritten werden. Nach Injektion eines heterolytischen Serums wurden stets nephrolytische Störungen, einige Tage oder Wochen lang anhaltende Albuminurie und Zylindrurie beobachtet, daneben magerten die Tiere ab. Injizierte man normales Kaninchenserum einem Hunde, so dauerte die Albuminurie nur 2—3 Tage. Daneben zeigten sich niemals Formelemente der Niere. Ferner trat erhebliche Blutdrucksteigerung auf. Der Hämoglobingehalt und die Zahl der Erythrocyten nahm beträchtlich ab. Da aber gleichzeitig eine hämolytische Einwirkung stattfand, ist dem Nephrolysin eine absolut spezifische Wirkung nicht zuzusprechen, wie denn noch außerdem das Lebergewebe geschädigt wurde.

Die Isolysine äußerten eine schwächere toxische Wirkung auf die Niere der Versuchstiere.

Zum Nachweis der Autonephrolysine wurde bei Kaninchen einseitig der Ureter und die Nierenarterie unterbunden und ein bis zwei Wochen später Serum dieser Tiere anderen Kaninchen intravenös injiziert. Die Wirkung war noch schwächer als die der erst genannten Nephrolysine.

Ob in der Pathologie der menschlichen Nephritis die nephrolytischen Substanzen eine Rolle spielen, ist hiermit noch nicht entschieden. Es gelang den Autoren nur in seltenen Fällen Nephrolysin durch den Präzipitinversuch und die Komplementbindungsreaktion im Blutserum von urämischen und schwer nephritischen Personen nachzuweisen.

Zuelzer-Berlin.

III. Verschiedenes.

A new method of diagnosticating masturbation in girls. Von B. Kaufmann. (New York Medical Journal, 18. Oktober 1913.)

Kaufmann fand bei einem Mädchen, das beim Brotbacken um den Tisch, auf dem Teig stand, gespielt hatte, Hefe im Urin. Er schloß daraus, daß als Ursache für nervöse Symptome Masturbation in Frage kam. In der Tat gelang es, die Diagnose zu bestätigen. Hieraus leitete er folgendes Vorgehen ab: Dem der Masturbation verdächtigen Mädchen wird vor dem Schlafengehen angefeuchtete Hefe auf die Finger gebracht, nachdem der vorher untersuchte Urin hefefrei gefunden wurde. Jetzt ist acht zu geben, daß das Kind sich die Hände nicht mehr wäscht und

am nächsten Morgen der sorgfältig aufgefangene Urin zu untersuchen. Finden sich in ihm Hefezellen, dann ist mit sehr großer Wahrscheinlichkeit Masturbation anzunehmen. N. Meyer-Wildungen.

Sexual periodicity in the male. Von C. P. Oberndorf-New York. (Medical Record 5. Juli 1913.)

Oberndorf beschreibt drei Fälle von sexueller Periodizität beim Mann. Der erste Fall betraf einen 29 Jahre alten Mann, der seit der Pubertät in regelmäßigen Perioden einmal monatlich sexuell erregt war. in der übrigen Zeit frigide. Außerdem war sein gesamtes Nervensystem zur Zeit der Perioden in einem hochgradigen Erregungszustand, der sich zeitweilig zur Manie steigerte.

Beim zweiten Fall wurden sekundäre weibliche Geschlechtscharaktere festgestellt. Der sehr jung aussehende 28 Jahre alte Mann hat eine mäßig, aber deutlich entwickelte linksseitige Mamma, die alle Monate vier Tage lang empfindlich wird, leicht anschwillt und etwas sezerniert. Zu gleicher Zeit, und nur jetzt, ist er sexuell erregbar, leidet an Schwäche und Reizzuständen in weit ausgesprochenerem Maße als zu den übrigen Zeiten.

Der dritte, aus Buergers Praxis stammende Fall betrifft einen Masturbanten, dem es unter keinen Umständen gelingt, zur Zeit des Vollmonds seine sexuellen Regungen zu unterdrücken. Nur um diese Zeit treten Pollutionen auf. N. Meyer-Wildungen.

Venereal prophylaxis past and present. Von R. A. Bachmann, U. S. S. Delaware. (Medical Record 4. Oktober 1913.)

Bachmann zählt zunächst alle Mittel auf, die prophylaktisch gegen Geschlechtskrankheiten angewendet wurden, gibt dann Tabellen von Heer und Marine, aus denen hervorgeht, daß es keineswegs gelungen ist, die Zahl der Geschlechtskranken herabzudrücken. Das liegt an zwei Faktoren: Die in den Händen der Mannschaft befindlichen Mittel sind meist unzweckmäßig, und sie werden, wenn sie wirksam sind, zu spät angewendet. Daß die in Tuben zur Verwendung kommende Kalomelsalbe gute Dienste leistet, geht aus einigen Kulturproben nach der Salbenanwendung und folgenden Beispielen, die der Autor auf seinem Schiff beobachtete, hervor: Ein Hospitalsteward des Schiffes kohabitierte mit einer Frau, von der ein anderer Mann drei Tage später eine Gonorrhoe erwarb. Er selbst gebrauchte eine Stunde nach dem Koitus die auf dem Schiffe gebräuchliche, gegen Gonorrhoe und Lues zusammengestellte Salbe. Der Steward blieb gesund, was ja auf andere Gründe zurückgeführt werden kann. Derselbe Steward hörte von drei Mann, die bei derselben Frau Gonorrhoe akquiriert hatten, der eine trotz Salbengebrauchs. Der Steward koitierte dieselbe Frau, wandte die Salbe eine halbe Stunde später an und blieb gesund. Auf demselben Schiff hatten drei Mann mit der gleichen Frau Verkehr, alle drei wurden infiziert, zwei hatten die Salbe 8—9 Stunden nach dem Koitus angewendet. Ein vierter Mann koitierte dieselbe Frau, zweimal in einer Stunde, gebrauchte die Salbe unmittelbar nach dem zweiten Koitus und blieb gesund.

N. Meyer-Wildungen.

Berliner urologische Gesellschaft.

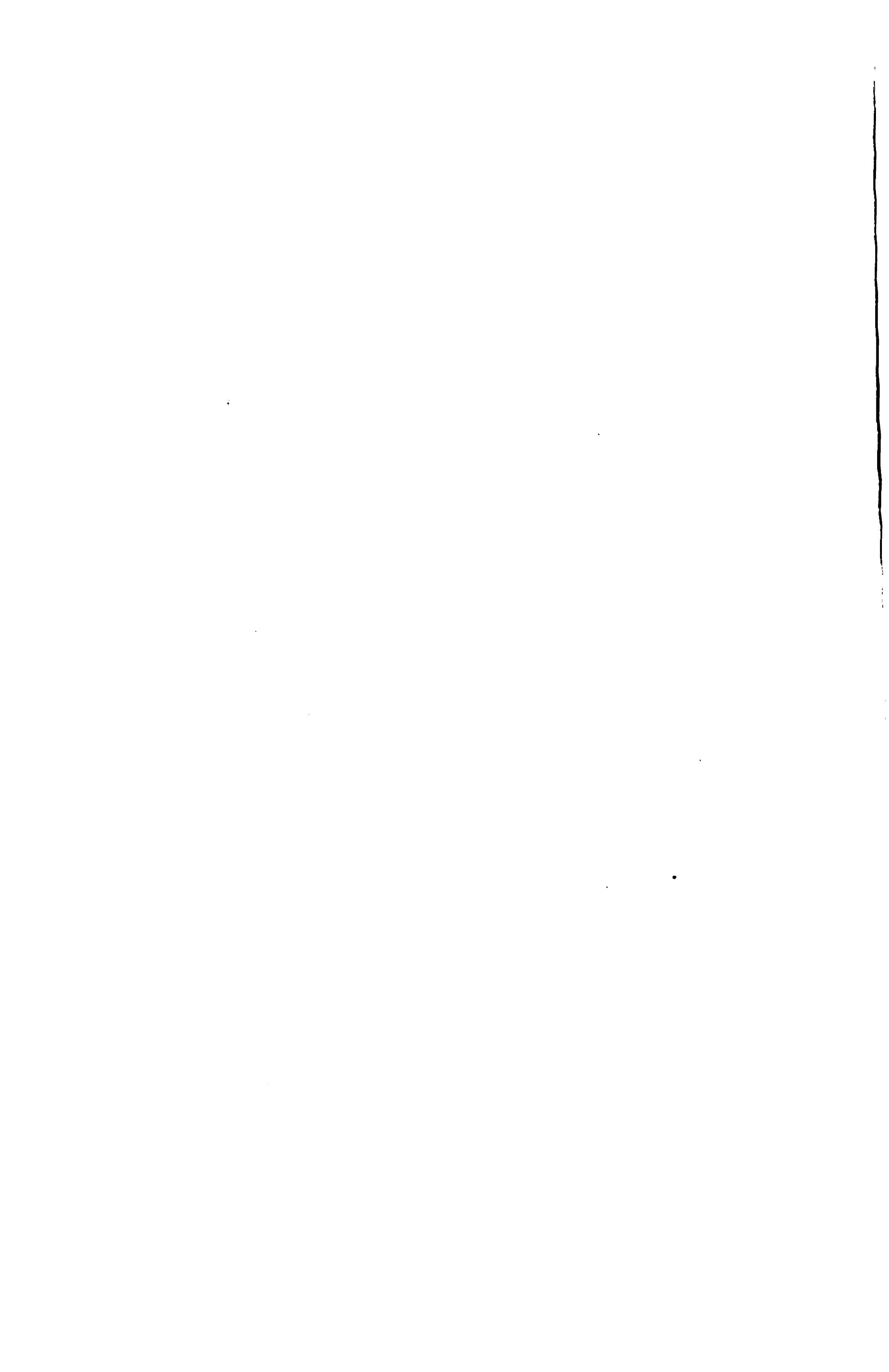
Sitzung

am

Dienstag, den 3. Februar 1914, abends 8 Uhr.

Ordentliche Generalversammlung.

Vorsitzender: Herr L. Casper.
Schriftführer: Herr Arthur Lewin.



Vorsitzender:

Meine Herren, die Sitzung ist eröffnet!

Wir haben als neue Mitglieder aufgenommen die Herren Dr. Paul Mulzer und Herrn Dr. C. Hammesfahr.

Das Protokoll der vorigen Sitzung liegt gedruckt vor. Zum Teil ist der Verhandlungsband Ihnen bereits zugegangen. Ich lasse ihn heraufbringen und dann herumgeben.

Wir haben nun den Bericht des Herrn Schriftführers zu hören. Wollen Sie die Güte haben!

Herr Arthur Lewin:

Die Berliner Urologische Gesellschaft hat im Jahre 1913 viermal getagt: am 28. Januar, 15. April, 1. Juli und 7. November.

Es sind 18 Vorträge resp. Demonstrationen abgehalten worden; eine Sitzung fand ausschließlich als Demonstrationssitzung statt.

Die Anzahl der Mitglieder betrug im Jahre 1912: 125. Ausgeschieden sind durch Tod drei Mitglieder, die Herren Bosse, Kutner, Pielicke, ein Mitglied durch Austrittserklärung. Neu aufgenommen wurden 16 Mitglieder. Der gegenwärtige Bestand beträgt mithin 137 Mitglieder.

Zum Ehrenmitglied wurde Herr Trendelenburg ernannt.

Vorsitzender:

Dann käme der Bericht des Schatzmeisters. Herr Kollege Mankiewicz ist leider verhindert und hat Herrn Lewin gebeten, den Bericht zu erstatten.

Herr Arthur Lewin:

Ich erlaube mir, Ihnen den Bericht von Herrn Kollegen Mankiewicz vorzulesen:

Kassenbericht der Berliner Urologischen Gesellschaft.

Die Einnahmen betrugen	M. 825,80
Die Ausgaben betrugen	M. 484,22
Bestand	M. 341,58

Die Ausgaben setzen sich im wesentlichen zusammen aus der Lokalmiete, für den Stenographen, das Robert-Koch-Denkmal und

dem Beitrag für eine Tafel in den Berichten, sowie die Geschäftsführung.

Ich erlaube mir, den Bericht dem Herrn Vorsitzenden zu übergeben.

Vorsitzender:

Wir haben den Kassenbericht prüfen lassen durch die Herren Oelsner und Sialoff.

Ich bitte Herrn Oelsner das Wort zu nehmen.

Herr Oelsner:

M. H., wir haben den Kassenbericht geprüft und richtig befunden.

Vorsitzender:

Dann können wir wohl dem Herrn Kassenführer Decharge erteilen?

(Zustimmung.)

Das ist hiermit geschehen.

Es folgt der Bericht unseres Bibliothekars.

Herr S. Jacoby:

M. H.! Auch im verflossenen Jahre habe ich mich an eine Reihe von Herren gewandt mit der Bitte um Zuwendungen für unsere Bibliothek. Daraufhin haben eingesandt: Herr Cathelin 5 Bücher und 17 Separatabdrucke, Herr Pastau 3 Bücher und 39 Separatabdrucke, Herr Pfister seine Bilharziaarbeiten in 2 Bänden und Herr H. Wossidlo 25 Bücher und 46 Separatabdrücke. Ich habe mir erlaubt, den urologischen Jahresbericht, 2 Zeitschriftenbände und 2 Bücher zu stiften. Außerdem sind noch von verschiedenen Herren sua sponte Einsendungen erfolgt.

Ich möchte auch an dieser Stelle allen Herren Einsendern für ihre Gaben den Dank der Gesellschaft aussprechen. Der augenblickliche Bestand unserer Bibliothek ist demnach folgender: 97 Bücher; 20 Bände Zeitschriften; 213 Sonderabdrücke und 3 Dissertationen.

Vorsitzender:

M. H., wir kommen nun zur Wahl des Vorstandes für das folgende Jahr. Die Wahlen müssen statutarisch durch Stimmzettel stattfinden. Vielleicht haben Sie die Güte, die Stimmzettel verteilen zu lassen.

(Die Verteilung findet statt.)

Wir wählen jetzt den ersten Vorsitzenden. Der Vorstand erlaubt sich, Ihnen Herrn Kollegen Professor Dr. H. Wossidlo vorzuschlagen. — Werden andere Vorschläge beliebt? — Dann bitte ich die Wahl vorzunehmen. Währenddessen kann wohl die wissenschaftliche Sitzung ihren Fortgang nehmen.

(Zuruf.)

M. H., wir wollen bloß noch das Bureau ernennen. Wollen Sie die Güte haben, dasselbe zu bilden, Herr Rosenstein, — und Herr Schwerin! Die Skrutatoren bitte ich, die Zettel einzusammeln.

Weiter habe ich mitzuteilen, daß eine Einladung von der Laryngologischen Gesellschaft zur Festsitzung anläßlich ihres 25 jährigen Jubiläums eingegangen ist.

Herr Wossidlo, vielleicht fangen Sie inzwischen schon mit Ihrem Referate an!

Die praktische Bedeutung der Urethroskopie.

Von

Dr. E. Wossidlo.

(Im 3. Heft der Zeitschrift für Urologie bereits erschienen.)

Vorsitzender:

M. H., die Wahl hat für Herrn Wossidlo 20 Stimmen ergeben, derselbe ist somit gewählt.

Herr H. Wossidlo:

M. H., ich danke Ihnen für das Vertrauen, das Sie mir geschenkt haben! Ich werde mich bemühen, die Gesellschaft so zu leiten, wie es meine Vorgänger gemacht haben, obwohl ich mir der Schwierigkeit der Aufgabe wohl bewußt bin nach den glänzenden Erfolgen der früheren Jahre. Ich danke Ihnen bestens!

Vorsitzender:

Wir schreiten dann zur Wahl des zweiten Vorsitzenden. Der Vorstand erlaubt sich, Ihnen Herrn Rumpel vorzuschlagen. Haben alle Herren noch Zettel?

Ich bitte Herrn Wossidlo in seinem Vortrage fortzufahren.

(Der Vortrag wird fortgesetzt.)

M. H., die Wahl hat ergeben, daß von 22 Stimmen Herr Rumpel 18 erhalten hat. Herr Rumpel ist demnach gewählt.

Wollen Sie nun, m. H., die beiden Herren Schriftführer wählen. Wir schlagen hierzu vor die Herren Kollegen Lewin und Lohnstein. — Werden andere Vorschläge beliebt? — Das ist nicht der Fall, dann bitte ich abzustimmen.

Unterdessen, m. H., gehen wir wohl zu den Demonstrationen über, und zwar möchten wir Herrn Joseph voranstellen, weil er Kranke demonstrieren will. Ich bitte ihn, zur „Behandlung großer Blasenpapillome mit dem Hochfrequenzstrom" das Wort zu nehmen.

Behandlung großer Blasenpapillome mit dem Hochfrequenzstrom.

Von

Dr. **E. Joseph.**

M. H., ich möchte Ihnen hier zwei Patienten vorstellen, die beide an großen Papillomen der Blase litten. Daß man mit der Hochfrequenzbehandlung sehr gute Erfolge erzielen kann, und daß wohl die größere Zahl der Papillome der Hochfrequenzbehandlung heute anheimfällt, steht außer Frage. Beer hat, als er seine Methode publizierte, ihr sehr enge Grenzen gezogen und die ganz großen Papillome davon ausgeschlossen. Ich habe eine ganze Reihe von Papillomen seit dem Juni d. J. behandelt und mir vorgenommen, grundsätzlich jedes Papillom dieser Behandlung zu unterziehen. Ich habe auch einige Erfahrungen mit malignen Tumoren zu sammeln gesucht, aber von diesen will ich heute nicht sprechen. Diese beiden Patienten, welche ich Ihnen heute zeigen will, hatten sehr große Papillome.

Die Frau, welche Sie hier sehen, war 72 Jahre alt. Sie kam in ganz ausgeblutetem Zustande in die Klinik. Es war zunächst keine Möglichkeit, das Papillom mit dem Cystoskop richtig einzustellen. Die Blutung war zu stark. In der zweiten Sitzung ist es mir geglückt, die Blase klarzuspülen, und darauf wurde der Strom gegen die Stelle des Tumors, welche hämorrhagisch gefärbt erschien, hingelenkt. Die Blutung verschwand von diesem Augenblick an völlig. Ich wußte zunächst nicht, ob ich den Tumor herausbekommen würde, er war von der Größe eines mittleren Apfels. Die letzte Sitzung fand im Juli vorigen Jahres statt. Ich habe die Frau seit der Zeit wiederholt untersucht, sie ist bis jetzt rezidivfrei. Sie damals in dem ausgebluteten Zustande bei dem hohen Alter durch eine Sectio alta zu operieren, wäre ein großes Wagnis gewesen.

Der zweite Fall betrifft einen Herrn, der ein Papillom von der Größe eines Apfels hatte, bei dem ebenfalls die Blutungssymptome im Vordergrunde standen. Auch hier gelang bei der

ersten Sitzung die Anwendung des Stromes nicht wegen starker Blutung. Es war gerade Herr Desnos aus Paris dabei, dem ich die Koagulation in dieser Form zu demonstrieren wünschte. Die Blutung war aber zu bedeutend. Nach zwei weiteren Sitzungen gelang es mir schließlich. Ich habe die blutende Stelle eingestellt, den Strom dorthin gelenkt und nicht eher geruht, bis ich an Stelle der braunroten Koagula weißen Schorf, das heißt weiß koaguliertes Eiweiß, sah. Von da ab ging es glatt. Die Blutung stand definitiv. Ich konnte in jeder Sitzung von dem riesigen Tumor Stücke abtragen. Besondere Schwierigkeiten bereitete nur ein Stück, welches am Blaseneingang saß und sich mit der Sonde nicht erreichen ließ. Schließlich ist es meinem Mitarbeiter, Herrn Kollegen Schlenzka, gelungen, mit dem Goldschmidtschen Urethroskop den Tumor einzustellen und ihn mit einer Koagulationssonde abzubrennen. Nachdem das einmal geschehen war, hatte ich ein gutes Arbeiten. Es hat mir in den nächsten Wochen keine Schwierigkeit gemacht, den Tumor bis auf einen kleinen Rest zu beseitigen, von dem ich auch nicht zweifle, daß man ihn leicht abtragen wird.

Man muß nur bei großen Tumoren darauf achten, nicht zu große Stücke abzubrennen, sonst sind die Nekrosen zu bedeutend. Das Eiweiß zersetzt sich, verursacht eine faulige und zu starke Cystitis, Reizungserscheinungen, welche nicht mehr so gut zu cystoskopieren und so gut in der gereizten Blase zu arbeiten gestatten. Deshalb bin ich dafür, auch bei großen Tumoren, nicht zu viel auf einmal abzubrennen. Allerdings muß man, wenn man, wie bei diesem Tumor, nicht an den Stiel herankommt, weil überall Zotten überhängen, forscher vorgehen. Das kann man auch, wenn man die oberen Zotten koaguliert, tun. An der Basis muß man etwas vorsichtiger sein. Ich habe den Strom oberflächlich 30—40 Sekunden hintereinander wirken lassen und die Zotten förmlich in feinen weißen Staub zermalmt. Leider war ich technisch zuerst in ziemlich ungünstiger Lage. Wir verfügten in der Klinik überhaupt nur über den altmodischen Anschluß von 110 Volt und konnten nicht die nötige Stromstärke erhalten. Wir mußten etwas länger arbeiten. — Bei der Frau liegt ein voller Erfolg vor, Rezidive sind bisher nicht zu verzeichnen. Bei dem Manne wird der Erfolg sicher auch nicht ausbleiben. Wir werden morgen und übermorgen den Rest des Tumors ohne Schwierigkeiten beseitigen.

Vorsitzender:

M. H., das Resultat der Wahl der beiden Herren Schriftführer ist folgendes: es sind 29 Stimmzettel abgegeben, davon haben erhalten Herr Lewin 29, Herr Lohnstein 28 Stimmen.

Herr Arthur Lewin:

M. H., ich nehme die Wahl mit Dank an. Ich werde bemüht sein, die Geschäfte des Schriftführers wie bisher bestens zu führen.

Herr Lohnstein:

Meinen besten Dank!

Vorsitzender:

M. H., wir kommen nun zur Wahl des Bibliothekars und des Schatzmeisters. Schatzmeister war bisher Herr Kollege Mankiewicz, wir schlagen Ihnen wiederum Herrn Mankiewicz vor.

(Zuruf: Können beide Namen auf einen Zettel geschrieben werden?)

— Ja, Sie können folgendes machen, Sie können das Verfahren vereinfachen, indem Sie hinschreiben: Bibliothekar und Geschäftsführer, und dann je einen Namen dahinterschreiben. Als Bibliothekar schlagen wir Ihnen wiederum Herrn Jacoby vor.

Wir gehen inzwischen zur Diskussion über die Vorstellung des Herrn Kollegen Joseph über. Wünscht jemand dazu das Wort?

(Zuruf: Ich möchte nur fragen, wieviel Sitzungen Herr Joseph dazu gebraucht hat, um einen solchen Tumor zu entfernen?)

Herr **E. Joseph**: Aus dem Gedächtnis kann ich es nicht sagen. Bei dem Manne sind es zahlreiche Sitzungen gewesen, ungefähr 16, bei der Frau weiß ich augenblicklich nur soviel, daß es bedeutend weniger waren.

Herr **Knorr**: Ich wollte fragen, wie Herr Kollege Joseph feststellt, ob diese Tumoren maligne oder benigne sind, mit der Schlinge, oder dadurch, daß abgesprengte Partikel untersucht wurden?

Herr **E. Joseph**: M. H., diese Feststellung wird sehr verschieden gehandhabt. Bekanntlich hat neben anderen Autoren Beer den Rat gegeben, mit dem sogenannten Rongeur einen kleinen Teil zur mikroskopischen Untersuchung abzuknipsen. Aber diese Untersuchung ist meiner Ansicht nach unwesentlich. Denn um Malignität festzustellen, müßte man den Stiel haben, der in der Schleimhaut sitzt. Man muß sich also mit der klinischen cystoskopischen Auffassung begnügen. Im allgemeinen kann man an diesen Zottengeschwülsten, wenn sie nicht sehr breitbasig oder solide sind, Benignität nachsagen. Auch auf die Anamnese und den klinischen Verlauf ist man angewiesen, und sowie sich Anzeichen dafür zeigen, daß der Tumor an der Stelle, wo er entfernt ist, von neuem energisch aufsprießt, muß man die Behandlung ändern und zu einer anderen übergehen.

Operation eines adhärenten Blasensteines mittels des Luysschen Kystoskopes.

Von

Dr. **G. Praetorius**-Hannover.

M. H., ich möchte mir erlauben, Ihnen als einen ganz bescheidenen kleinen Anhang zu den umfassenden Referaten über Blasensteine, die wir auf dem letzten Urologenkongreß gehört haben, kurz einen Fall vorzutragen, wo ich bezüglich der Therapie der besonderen Umstände wegen in größter Verlegenheit gewesen wäre, wenn mir nicht das Cystoskop von Luys ebenso schnell wie schön aus der Verlegenheit geholfen hätte. Ich nehme mit Freuden die Gelegenheit wahr, für dieses in seiner vielseitigen Verwendbarkeit immer noch viel zu wenig bekannte Instrument eine Lanze zu brechen.

Ich brauche Ihnen das Instrumentarium (das von Loewenstein in den Handel gebracht wird) nicht näher zu schildern. Wie Sie wissen, besteht es aus einem einfachen Tubus nach Art des Oberländerschen Endoskopes, mit Valentine-Lampe und eine Absaugevorrichtung versehen, die am zweckmäßigsten durch eine Wasserstrahlpumpe betätigt wird. Charakteristisch ist lediglich die Lagerung des Kranken, nämlich steile Trendelenburgsche Beckenhochlagerung. Dabei wird durch den Zug der Eingeweide die Blase derartig entfaltet, daß man durch den relativ dünnen Tubus einen überraschend großen und klaren Überblick bekommt.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende: Eine 39jährige Frau hatte zehn Monate bevor sie in meine Behandlung kam, im Anschluß an eine Myomoperation eine sehr schwere Phlegmone des Beckenbindegewebes bekommen, die sie dem Tode nahe brachte. Es wurde ein berühmter Berliner Operateur zugezogen, der den Versuch machte, in das Exsudat Bresche zu legen, und zwar sowohl von der Vagina wie von den Bauchdecken aus. Leider verlief auch dieser Eingriff nicht nach Wunsch. Infolge der sehr festen Verwachsungen war eine Loslösung und Entfernung des Uterus un-

möglich; es wurden nur gewaltsam einige Teile davon abgerissen. Gleichzeitig wurde die Blase in großer Ausdehnung verletzt; später wurde noch der rechte Ureter nekrotisch, so daß die rechtsseitige Nephrektomie angeschlossen werden mußte. Die Patientin erholte sich dann langsam; und als ich sie zum ersten Male sah, fand ich außer einer schweren Cystitis nur eine derbe Narbe, die jenseits des Ligamentum interuretericum quer durch die Blase verlief, und an deren rechten Ende eine halbpfennigstückgroße Fistelöffnung, in der zwei Seidenligaturen saßen. Es gelang mir mit großer Mühe, diese mit dem Operationscystoskop zu entfernen, worauf sich die Fistel bis auf eine ganz feine Öffnung schloß. — Die Kranke verließ dann Hannover.

Einige Monate später sah ich sie wieder mit einer ganz schauderhaften Cystitis. Als Ursache fand ich einen über wallnußgroßen, der hinteren Blasenwand fest adhärenten Stein. Ich versuchte ihn zunächst mit dem Lithotriptor zu entfernen; es war mir aber unmöglich, ihn isoliert zu fassen; und zwar war außer der starken entzündlichen Schwellung der Schleimhaut die hochgradige Verzerrung der rings herum in fingerdicken Schwielen eingebetteten Blase daran schuld. — Ein blutiger Eingriff schien mir durchaus kontraindiziert; die Operation wäre bei den dicken Schwielen sehr schwierig und bei dem Zustande der Patientin nicht gefahrlos gewesen. Besonders sprach dagegen die Wahrscheinlichkeit eines Rezidivs, das später auch wirklich eintrat.

Da fiel mir in meiner Not das Luyssche Cystoskop ein; und wie schon gesagt, hat es mir in schöner Weise zum Erfolge verholfen. Der Stein stellte sich nach Einführung des Instrumentes sofort ein, und ich griff ihn mit einer kräftigen Kollmannschen Zange an. In der ersten Sitzung gelang es mir nur, eine ganz kleine Rinne in den Stein hineinzuknabbern. Dann aber hatte sich seine Struktur gelockert, und es ging nun viel schneller vorwärts. In der vierten Sitzung hatte ich die Blasenwand freigelegt und konnte nun auch zwei Ligaturen, die ich von vornherein als Ursache vermutet hatte, entfernen. Ein Faden saß so fest in der Blasenwand, daß ich ihn mit einem Sichelmesser durchtrennen mußte, ehe ich ihn heranziehen konnte. Nach sechs Wochen gab es ein kleines Rezidiv; jetzt ist alles in Ordnung. (Gleichzeitig gelang es mir, durch Kauterisation der Ränder die bereits über ein Jahr bestehende Blasenscheidenfistel zur völligen und dauernden Verheilung zu bringen.) Alle Eingriffe wurden ohne jede Narkose o. dgl. und ohne Be-

lästigung für die Kranke vollzogen. — Ich habe nur die größeren Trümmer gesammelt: aber Sie sehen hieraus doch, daß es ein ganz kompakter, fester Stein gewesen ist.

(Demonstration.)

In der Literatur findet sich außerordentlich wenig darüber. Über die gleiche Methode habe ich nur zwei Publikationen gefunden, eine von Luys selbst und eine von Pulido-Martin; beide in den Sitzungsberichten der Association française d'Urologie vom Jahre 1913. Luys erwähnt, daß er mehrfach kleine adhärente Phosphate mit einer eigens dazu konstruierten Zange abgebrochen und entfernt habe; ein größerer adhärenter Stein scheint ihm nicht vorgekommen zu sein. Pulido-Martin berichtet, daß er eine diffuse inkrustierende Cystitis des Trigonum mit der Kollmannschen Zange beseitigt habe. Das sind die einzigen Mitteilungen, die ich hierüber habe finden können.

Aber auch alle sonstigen Mitteilungen über Ligatursteine sind sehr viel spärlicher, als ich es erwartet hatte. Ich finde vereinzelte Mitteilungen von Gauthier, Lichtenstern, Kelly, Grandjean und einigen anderen, und vor allem von Knorr. Es kamen bisher vier Methoden hauptsächlich in Betracht. 1. Die Lithotripsie. Sie ist nur bei einigermaßen großen und festen Steinen möglich. Sie ist sehr schwierig oder auch unmöglich bei Adhärenz des Steines, es gibt Fälle — wie z. B. den meinigen —, wo es nicht möglich ist, den Stein vollständig ohne Verletzung der Blase zu fassen und zu zerstören. 2. Das Kürettieren im Dunkeln. Es hat den Nachteil aller im Dunkeln ausgeführten Operationen: Unvollständigkeit und die Gefahr einer Verletzung. 3. Die Anwendung des Operationscystoskops resp. der neben dem Cystoskop eingeführten Zange. Das Verfahren hat aber seine sehr engen Grenzen; es ist nur möglich bei einer Blase, die eine gewisse Füllung verträgt und klar zu spülen ist. Das Arbeiten ist sehr unbequem und auf die Dauer ermüdend, und wird bei einem größeren Stein sicher nicht zum Ziele führen. Außerdem sind die Zangen der Operationscystoskope meist zu schwach und zu zerbrechlich. 4. kämen die blutigen Operationen in Betracht. Da besteht natürlich ein enormes Mißverhältnis zwischen den oft kleinen Konkrementen und der eingreifenden Operation. Außerdem ist solche wegen der Rezidivgefahr eo ipso nach Möglichkeit zu vermeiden.

Alle diese Methoden sind von den verschiedenen Autoren auch angewandt worden. Besonders interessant ist ein Fall von Knorr, wo

— allerdings einschließlich mehrerer Rezidive — eine ganze Menge verschiedener Eingriffe nötig waren: zunächst eine Colpocystotomie, ferner zwei Lithotripsieen, die nur unvollkommen gelangen, dann eine Operation mit einer neben dem Cystoskop eingeführten Zange, und zum Schluß nochmals eine Colpocystotomie. In dieser einen Krankengeschichte spiegeln sich so recht die Schwierigkeiten, die bisher bestanden, und die Verlegenheiten, in die man dabei kommen konnte. Wer aber einmal in einem Falle von Ligaturstein nach der von mir beschriebenen Methode gearbeitet hat, für den kann die Wahl in Zukunft nur auf den Luysschen Apparat fallen.

Beiläufig möchte ich noch erwähnen, daß das Luyssche Instrument sich auch sonst sehr gut als Operationsinstrument für die weibliche Blase eignet. Luys erwähnt einen Fall von inkrustiertem Fremdkörper, wo er mit dem Lithotriptor den Mantel zerbrochen und den Fremdkörper mit seinem Cystoskop entfernt hat. Das ist wohl die beste Methode in allen Fällen, wo Fremdkörpersteine zu entfernen sind. Jedenfalls ist ein Versuch damit vor einer blutigen Operation dringend zu empfehlen. Daß sich Fremdkörper selbst sehr leicht extrahieren lassen, ist begreiflich. Für Haarnadelextraktion dürfte es kein geeigneteres Instrument geben[1]). Bei Tumoren habe ich mich selbst in einer ganzen Reihe von Fällen von der Brauchbarkeit des Instrumentes überzeugt. Sowohl mit der Schlinge und der Zange wie mit dem Kauter habe ich gearbeitet. Ein Fall ist besonders interessant. Ich habe den wallnußgroßen Tumor nach Anästhesierung dadurch entfernt, daß ich ihn in wenigen Sekunden mit dem scharfen Rande des Tubus in toto von der Blasenwand abstieß. (Demonstration.) Immer glückt dies Verfahren allerdings nicht.

Zu erwähnen ist noch die große Billigkeit und Unverwüstlichkeit des Instruments. Alles in allem: es ist ein so brauchbares Instrument, daß es nur zu verwundern ist, warum sich so viele Gynäkologen den Kopf zerbrechen über die Konstruktion komplizierter Operationscystoskope. Sie sind für weibliche Blase durchweg überflüssig.

M. H., lediglich aus dem Bewußtsein, wie wenigen Kollegen relativ das schöne Luyssche Instrument in seiner vielseitigen Ver-

---

[1]) Nachtrag bei der Korrektur: Ich hatte vor 8 Tagen Gelegenheit, bei einem 17jährigen Mädchen eine Haarnadel, die — wie üblich — mit den Spitzen nach vorn festsaß, nach Luys zu entfernen. Es gelang in wenigen Sekunden ohne die allergeringsten Beschwerden für die Patientin.

wendbarkeit wirklich persönlich bekannt ist, habe ich die Berechtigung hergeleitet, Ihnen diese anspruchslosen Mitteilungen vorzutragen. Sonst hätte ich mich dessen geschämt: so selbstverständlich kommt mir jetzt, wo ich mich damit vertraut gemacht habe, das Luyssche Verfahren innerhalb seines Gebietes als das der Wahl vor. Vielleicht gibt es für eine Methode kein besseres Lob.

Zum Schlusse möchte ich kurz in vier Leitsätzen resümieren:

1. Als Untersuchungsinstrument ist das Luyssche Cystoskop dem Nitzeschen unterlegen.

2. Der Ureterenkatheterismus ist — beim Weibe — mit den optischen Cystoskopen und dem Luysschen gleich bequem ausführbar; bei Schrumpfblase ist letzteres vorzuziehen.

3. Als Operationsinstrument in der weiblichen Blase ist das Luyssche Cystoskop allen anderen Instrumenten weit überlegen und nahezu als souverän anzusehen. Einen blutigen Eingriff macht es in fast allen Fällen überflüssig. Dies gilt sowohl für Fremdkörper und Tumoren, wie auch besonders für die der weiblichen Blase eigentümlichen adhärenten Phosphate (inkrustierende Cystitis und Ligatursteine). — Einen Ligaturstein blutig zu entfernen, dürfte — besonders in Anbetracht der Rezidivgefahr — in Zukunft kaum noch erlaubt sein. Bei großen Fremdkörperinkrustationen ist zuerst Zertrümmerung des Steinmantels und Extraktion des Fremdkörpers nach Luys zu versuchen.

4. In der männlichen Blase ist die Anwendungsmöglichkeit des Luysschen Cystoskops wegen des großen Kalibers ($27^1/_2$—30) beschränkt. Immerhin dürfte zum mindesten bei Fremdkörpern auch hier zunächst ein Versuch mit dem Luysschen Cystoskop indiziert sein.

Vorsitzender:

M. H., wir haben nun den Ausschuß zu wählen. Da ist eine Wahl per Akklamation gestattet.

Die bisherigen Ausschußmitglieder waren die Herren Benda, Brentano, A. Freudenberg, Knorr, Lohnstein, Posner, Richter und Rosenthal. Ausscheiden muß Herr Lohnstein, weil er Schriftführer geworden ist. Der Vorstand schlägt vor, ihn durch Herrn Kollegen Jakob Cohn zu ersetzen. — Werden noch andere Vorschläge beliebt? — Wird gegen eine Wahl durch Akklamation Widerspruch erhoben? — Das ist nicht der Fall.

Demnach sind die genannten Herren als Mitglieder des Ausschusses gewählt. — Wir treten nun wieder in die wissenschaftliche Diskussion ein, und zwar hat zu den Ausführungen des Herrn Praetorius zunächst Herr Posner das Wort.

Diskussion:

Herr **Posner:** M. H., vor einer Reihe von Jahren waren diese Blasensteine ziemlich häufig. Ich habe vor längerer Zeit in der Gynäkologischen Gesellschaft eine Reihe von solchen Steinen demonstrieren können. Damals bedienten wir uns eines Verfahrens, welches der Herr Vortragende nicht erwähnt hat, das sich auch durch eine große Einfachheit auszeichnete: der Simonschen Specula, wobei man in der Narkose zu einer gewaltigen Erweiterung der Harnröhre kam und unter Leitung des Fingers den Stein soweit anziehen konnte, daß man, wenigstens in den Fällen, die wir hatten, ohne weiteres die Fäden durchschneiden und Steine von ziemlicher Größe extrahieren konnte. — Ich will das nur als historische Reminiszenz hier erwähnen.

Herr **Knorr:** M. H., die Fälle von Ligatursteinen sind heutzutage so selten, daß man nicht gut ein schematisches Verfahren für alle Fälle anwenden kann. In einzelnen Fällen muß man sich eben helfen wie man kann. Das Luyssche Cystoskop ist sicher für die Extraktion sehr geeignet, es geht aber auch mit dem Nitzeschen. Ich habe verschiedene Fälle endovesikal entfernt, bin einigemal mit der Zange neben dem Nitzeschen Cystoskop eingegangen und habe die Steine entfernen können.

Herr Kollege Praetorius hat einen Fall erwähnt, den ich beschrieben habe. Es wurden bei demselben allerdings zwei Kolpocystotomien gemacht. Die erste wurde aber von einem andern Kollegen ausgeführt, dann kam der Fall zu mir. Ich habe verschiedene endovesikale Eingriffe gemacht und dabei mehrere Steine bereits entfernt; mit Luys' Instrument wären die großen Konkremente nicht zu entfernen gewesen, es hatte sich aber ein neuer Stein gebildet nach mehreren Monaten. Schließlich wollte ich auch den letztgebildeten Stein endovesikal entfernen. Aber die Patientin wollte nicht mehr endovesikal behandelt sein. Sie erinnerte sich, daß die gynäkologischen Operationen keine Beschwerden gemacht hatten und rasch vollzogen waren[1]). Die Kolpocystotomie ist allerdings in manchen Fällen nicht so einfach, wie man glaubt. Es ist viel leichter ein Loch in die Blase zu machen, wenn man es nicht will, mir ist das bis jetzt nicht passiert, aber es kann jederzeit auch dem erfahrensten Operateur zustoßen. Aber wenn man also mit der endovesikalen Methode keinen Erfolg hat, kann man zweckmäßig den Blasenscheidenschnitt wählen. Derselbe ist nicht gefährlicher als ein endovesikaler Eingriff.

Herr **A. Freudenberg:** M. H., auch ich möchte auf ein Verfahren hinweisen, das zumeist wohl eine historische Bedeutung hat, und das der Herr Vortragende nicht erwähnt hat: es ist das die Kellysche Methode. Das ist ein Verfahren, das sich bei der Frau zur Operation von Blasenpapillomen, aber auch bei sonstigen Eingriffen in der weiblichen Blase, in vielen Fällen als ganz ausgezeichnet erwiesen hat. Kelly legte seine Patientinnen in Knie-

[1]) Auch zum Zwecke der definitiven Beseitigung der voraussichtlich noch zurückgebliebenen Ligaturen, die immer Rezidive verursachten, war eine Revision der Stelle nötig.

Ellenbogenlage hin, ganz tief vorn und ganz hoch hinten. Führt man dann einen Tubus durch die Urethra, so bläht sich die Blase vollständig auf, und füllt sich mit der eindringenden Luft. Man kann dann sehr gut durch den Tubus den Innenraum der Blase überblicken und kann da machen, was zu tun notwendig ist. Ich habe in der voroperationscystoskopischen Zeit zwei Papillome bei der Frau damit operiert, und es ging eigentlich ganz ausgezeichnet leicht; ebenso war der Verlauf danach ein ganz glatter, so daß ich glaube, daß die Methode, wenn sie auch bis zu einem gewissen Grade historisch geworden ist, doch in manchen Fällen noch praktischen Wert hat. Ich habe die Lagerung damals so gemacht, daß ich, um die Stellung zu sichern, den Patientinnen in der Hüftbeuge einfach einen Stock, z. B. einen Besenstiel durchgesteckt habe, und diesen seitlich über die gynäkologischen Beinhalter gelegt habe; die Patientinnen sind dann gewissermaßen an diesem Stock suspendiert und liegen so fest und ruhig, und die Blase entfaltet sich, wie gesagt, sehr schön.

Ich möchte nun noch eine Frage aufwerfen. Ich habe, soweit ich mich erinnere, nur ein einziges Mal einen Fall von Ausscheidung von Suturen durch die Blase nach einer gynäkologischen Operation gesehen. Die nur wenig inkrustierten Fäden waren in diesem Falle ganz leicht durch den Lithotriptor — es war auch in der voroperationscystoskopischen Zeit — zu fassen; sie folgten aber nicht dem Zuge, vielleicht hatte ich auch nicht die Courage, fest genug zu ziehen. Nach einigen Tagen aber waren sie spontan abgegangen. Ich habe mich damals mit der Literatur darüber beschäftigt und dabei das Folgende festgestellt, was mir aufgefallen ist und nicht leicht erklärlich scheint. In sämtlichen Fällen, die ich damals in der Literatur geschildert fand und abgebildet sah, waren die Fäden so ausgeschieden, daß die freien Enden der geknüpften Sutur zuerst in die Blase traten, so daß also zu einer bestimmten Zeit der geschlossene Ring der Sutur noch in der Blasenwand saß, während die beiden freien Spitzen der Satur in das Innere der Blase hineinragten.

(Zeichnung.)

Man sollte meinen, daß die Ligatur leichter ausgeschieden wird, wenn gerade umgekehrt der geschlossene Teil, der infolge seiner Rundung nirgends anstoßen kann, vorangeht; aber tatsächlich ist das eben nicht der Fall. Ich habe übrigens ebenfalls bei Ausscheidung von Fäden durch die äußere Haut gelegentlich gesehen, daß die freien Enden vorausgehen; ob es hier immer der Fall ist, vermag ich nicht zu sagen.

Ich würde wünschen, daß die Herren Kollegen sich darüber äußern, ob sie auch diese Beobachtung gemacht haben, und ob sie eine gute Erklärung dafür haben. Ich muß sagen, daß ich es nicht recht erklären kann.

Herr **Vogel**: M. H., ich habe kürzlich auch einen festsitzenden Stein der weiblichen Blase operiert. Es war ein Stein, der sich in einer Uretercyste entwickelt hatte.

(Zeichnung.)

Wenn dies hier die Cyste ist, saß hier ein ziemlich großes Gebilde. Ich wußte im ersten Augenblick nicht, ist das ein inkrustierter Tumor oder ein Divertikelstein? Ich ging vorsichtig mit der Schlinge hinein. Der Tumor ließ sich fassen, und als ich kräftiger anzog, kam er heraus, so daß ich sah, es handle sich um einen Stein. Ich habe dann diesen durch die Lithotripsie entfernt. Später habe ich mit dem Hochfrequenzstrom die Cyste gespalten. —

(Zeichnung.)

Herr **N. Meyer**-Wildungen: M. H., ich habe das Luyssche Verfahren seit seiner Veröffentlichung also seit einer Reihe von Jahren angewandt und

kann es Ihnen für bestimmte Fälle aufs wärmste empfehlen. Ich möchte aber gerade für die ersten Versuche Ihre Aufmerksamkeit darauf lenken, daß durch die Nichtbeachtung eines Umstandes, der Hochlagerung zur Entfaltung der Blase, Schwierigkeiten entstehen können. Es ist nämlich unbedingt notwendig, daß für eine genügende Hochlagerung gesorgt wird, bei der die Frau bequem liegt. Wir besitzen nun bei den Untersuchungsstühlen, die wir in der Sprechstunde haben, gewöhnlich keine Einrichtung für eine derartige Hochlagerung. Ihre Beschaffung ist nicht zu umgehen und bei der Neuerwerbung von Untersuchungsstühlen auf das Vorhandensein dieser Einrichtung zu achten.

Herr **Jacoby**: M. H., ich habe eine ganze Reihe von Ligatursteinen gesehen, die sich nach Sectio-alta-Naht bildeten. In allen Fällen drehte sich die Schlinge derart, daß die beiden Enden in die Blase hineinragten. Diese Beobachtung ist auch von Nitze gemacht worden und erklärt sich dadurch, daß die von der Fadenschlinge eingeschlossene Partie des Gewebes nekrotisch wird. Dann lockert sich die Schlinge und hat die Möglichkeit, sich zu drehen. Deswegen kommt es auch vor, daß sie so leicht abfällt.

Herr **Praetorius** (Schlußwort): Den Herren Posner und Freudenberg möchte ich gemeinsam antworten. Die Methode der Simonschen Specula habe ich nicht erwähnt, weil ich in ihr nur ein unvollkommenes Vorstadium des Luysschen Verfahrens sehe, das höchstens historisches Interesse hat. Alles was man nach Simon erreichen kann, läßt sich nach Luys viel leichter, exakter, vollständiger und schonender ausführen, und zwar ohne daß man die Patientinnen der Gefahr der Sphinkterüberdehnung mit nachfolgender Inkontinenz aussetzt.

Was die von Herrn Freudenberg zur Sprache gebrachte Kellysche Kniebrustlagerung angeht, so erwähnt Luys sie in all seinen Publikationen als der Trendelenburgschen gleichwertig. Ich selbst wende sie nicht an, weil sie überaus unästhetisch ist. Für Herren, denen kein Operationstisch mit Beckenhochlagerung zur Verfügung steht (die, wie Herr Meyer sehr richtig ausführte, für das Luyssche Verfahren nötig ist), mag sie als Aushilfe dienen.

Die Beobachtung des Herrn Freudenberg betr. die Drehung der Fadenschlinge kann auch ich bestätigen.

Den Standpunkt des Herrn Knorr verstehe ich nicht recht. Er sagt, er wäre zweifellos auch auf unblutigem Wege zum Ziele gekommen, hätte auf Wunsch der Patientin die Kolpocystotomie ausgeführt. (Zuruf des Herrn Knorr: „Ich wollte außerdem durch möglichst gründliche Revision weiteren Rezidiven vorbeugen.") — Das ist etwas anderes. Ich bin aber der Ansicht, daß auch eine ganze Anzahl Rezidivoperationen nach Luys an Schwere noch lange nicht einer einzigen Kolpocystotomie gleichkommen.

Katheter für Dauerdrainage der Blase.

Von

Dr. **Oelsner.**

M. H., ich wollte Ihnen nur einen Katheter für Dauerspülungen demonstrieren, dem durchaus kein origineller Gedanke zugrunde liegt, der mir aber die Vorzüge der verschiedenen, jetzt gebräuchlichen Modelle zu vereinigen scheint. Er hat die Form eines Aplatiekatheters, um ihn auch bei Prostatiken leicht einführen zu können, und setzt sich zusammen aus einem engen Zuflußrohr, das mit einer schmalen Öffnung an der Spitze der Mercierkrümmung mündet, und einem weiteren Abflußrohr, das mehrere Lumina hat. Man kann den Querschnitt des Zuflusses sehr eng machen, weil bei ihm dauernd die vis a tergo wirkt, während man für das Abflußrohr einen möglichst großen Querschnitt und mehrere Lumina nimmt, um einen ungestörten Abfluß zu erzielen.

Die Anwendung gestaltet sich folgendermaßen: Man schließt den Zufluß an einen Irrigator an und schaltet zwischen Irrigator und Katheter einen Tropfapparat ein, wie wir ihn für die permanente rektale Kochsalzinfusion anwenden. Den Abfluß leitet man aus dem Bette heraus. Ein Nachteil des Katheters ist, daß er aus elastischem Gewebe hergestellt ist, was sich jedoch nicht vermeiden ließ. — Der Katheter hat sich uns bei chronischen Cystitiden und auch zur Nachbehandlung suprapubischer Prostatektomien gut bewährt. — Ich zeige Ihnen hier einen solchen Katheter, der 25 Charrière entspricht, man kann ihn natürlich auch dünner machen.

(Demonstration.)

Der Katheter wird von der Kathetermanufaktur „Reform" vertrieben.

Demonstration

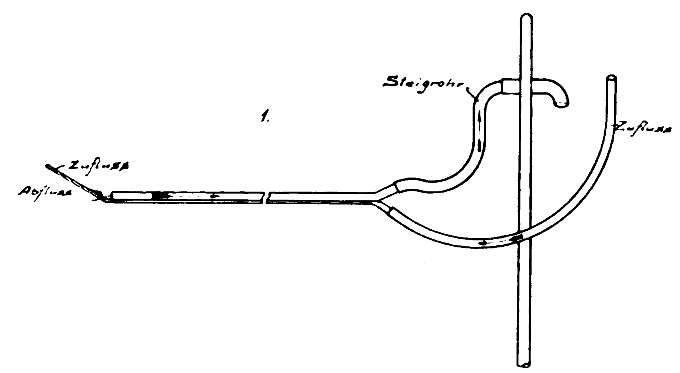
a) einer Vorrichtung zur Dauerspülung der Blase, b) einer bipolaren Sonde zur Zerstörung des tuberkulösen Ureters.

Von

Dr. **Hammesfahr.**

a) M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen eine Vorrichtung zur Dauerspülung der Blase zu demonstrieren.

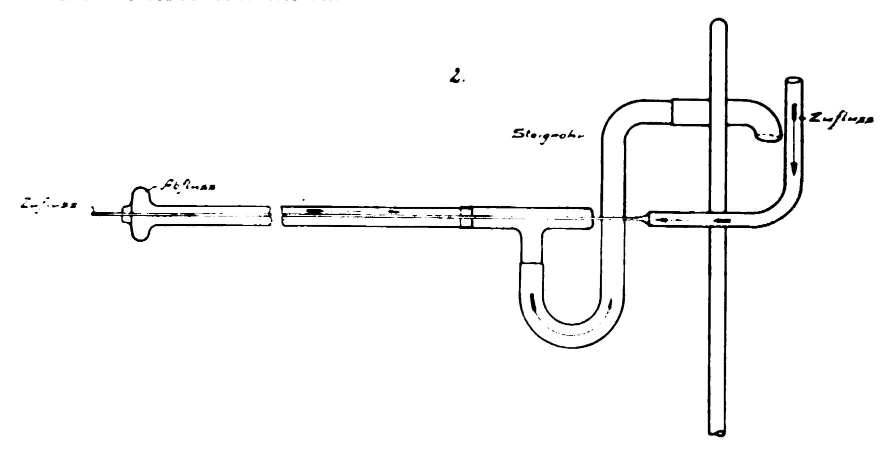
Voraussetzung bei einer möglichst reizlosen Dauerspülung ist Entfaltung der Blase, ohne daß ein Überdruck in derselben entstehen kann, lebhafte Bespülung der Blasenschleimhaut, Wirbelbildung der Spülflüssigkeit und möglichst konstanter Füllungszustand der Blase.



Ich habe einen Dauerkatheter konstruiert, welcher theoretisch diese Voraussetzungen erfüllt und welcher auch in praxi (ich habe ihn in zwei Fällen $1^1/_2$ Stunden lang angewandt) zu genügen scheint. Der Katheter ist doppelläufig, der enge Zuflußkanal ragt etwas in die Blase vor; die Abflußöffnung ist erheblich weiter als die Zuflußöffnung und steht mit einem Steigrohr in Verbindung, welches gestattet, durch Heben und Senken den jeweiligen Füllungszustand der Blase zu regulieren. Der Zufluß erfolgt unter hohem Druck, welcher eine lebhafte Wirbelbildung der Spülflüssigkeit in der Blase hervorruft. Da die Abflußöffnung und die Abfluß-

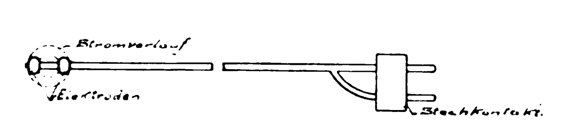
kanäle um ein vielfaches weiter sind als die Zuflußöffnung, wird der in der Blase herrschende Druck von dem Druck der zufließenden Spülflüssigkeit nicht beeinflußt. Der in der Blase herrschende Druck wird lediglich durch den Stand des Steigrohrs bedingt und läßt sich durch Senken desselben vermindern und in einen negativen Druck umwandeln. Ich zeige Ihnen hier ein Phantom, bei welchem die Blase durch einen Condom dargestellt ist. Sie sehen, wie beim Heben des Steigrohrs der Condom sich aufbläht, während er beim Senken desselben kolbabiert. Durch Beimengen von Farbstoff zur Spülflüssigkeit zeige ich Ihnen hier die lebhafte Wirbelbildung in der Blase. In praxi ist es angezeigt, die Blase zuerst von den gröbsten Verunreinigungen, Schleimfetzen usw. zu befreien, da bei Verstopfung des Abflusses natürlich ein ùberdruck in der Blase entsteht. Wenn der Patient spricht, so erfolgt durch den gesteigerten intraabdominellen Druck ein schnelleres Ausfließen der Spülflüssigkeit aus dem Steigrohr. Nachher hört das Abfließen der Spülflüssigkeit für einige Sekunden auf, bis sich das Gleichgewicht zwischen Füllung der Blase und der Flüssigkeit im Steigrohr wieder hergestellt hat. Es ist zweckmäßig, den Patienten die Höhe des Steigrohres selbst regulieren zu lassen. Ein Spannungsgefühl in der Blase darf nicht auftreten, auch muß, sobald der Abfluß nicht mehr im regelmäßigen Tempo erfolgt, der Zufluß sofort abgestellt werden.

Die höchste Höhe des Steigrohrs beträgt in praxi 15 cm über der Symphyse. Für Frauen habe ich einen gewöhnlichen Pezzerkatheter genommen, dessen Kuppe von dem dünnen Zuflußrohr perforiert wird. Die Anordnung ist aus nachstehender Zeichnung ohne weiteres ersichtlich.



b) Um nach Nephrektomie wegen Tuberkulose den tuberkulösen Ureter zu zerstören, ohne die Operation selbst wesentlich zu komplizieren, hat man verschiedene Methoden angewendet; ich erwähne nur Einnähen des Ureters, Injektion reiner Karbolsäure in den möglichst weit blasenwärts abgeklemmten Ureter, an nachträgliche Elektrolyse von der Blase aus usw. Nachdem die Zerstörung der Blasengeschwülste durch Hochfrequenzströme allgemein geworden war, war es naheliegend, diese Methode auch auf den Ureter anzuwenden. Die gewöhnlich einpolige Elektrode schien mir hierzu jedoch nicht geeignet, da bei Anwendung starker Ströme eine Koagulation des umliegenden Gewebes möglich ist, was besonders im pelvinen Teil des Ureters, wo derselbe dem Peritoneum unmittelbar anliegt, gefährlich wäre. Ich habe deshalb beide Pole auf derselben Sonde vereinigt. Der Stromverlauf und mithin die Wärmeentwicklung ist aus dieser Zeichnung ersichtlich. Es ist

3.



ausgeschlossen, mit dieser Sonde Läsionen über die Wand des Ureters hinauszusetzen. Ich gebe Ihnen hier den Querschnitt eines Ureters einer großen Dogge, vier Tage nach der Operation. Sie sehen die Schleimhaut vollständig zerstört, die Muskularis fast bis zur Hälfte verschorft und kleinzellig infiltriert, die Gefäße meist thrombosiert, die äußeren Schichten des Ureters erscheinen intakt. Bei Menschen wurde die Sonde zweimal von Prof. James Israel angewandt. Der eine Patient hatte 14 Tage lang an Temperatursteigerungen zu leiden, welche event. auf die Resorption von verschorftem Uretergewebe zurückzuführen sind.

Anmerkung: Sonde und Katheter werden von der Firma Louis & H. Löwenstein, Berlin, angefertigt.

Vorsitzender:

M. H., die Diskussion über diese beiden Gegenstände wird verbunden.

Das Wort hat Herr Freudenberg!

Diskussion:

Herr **A. Freudenberg:** M. H., doppelläufige Katheter, sowohl metallische wie elastische, hat es immer gegeben, und man hat sie auch zu Dauerspülungen der Blase verwendet. Neu ist an den beiden vorgezeigten Kathetern, daß hier der Zufluß kleiner gemacht ist und der Abfluß größer. Das ist natürlich bis zu einem gewissen Grade von Vorteil insofern, als dadurch die Chance der Überausdehnung der Blase verringert wird, die eintreten kann, wenn sich etwa der Abfluß ganz oder teilweise verstopft. Aber ein Fehler, den die Dauerspülungen mit den früheren doppelläufigen Kathetern haben, wird dadurch größer, wenn man wenigstens, wie man es früher getan und wie es der erste Kollege auch jetzt noch tut, einfach den doppelläufigen Katheter einlegt, und nun erwartet, daß die zufließende Flüssigkeit erst die Blase ausdehnt, und dann abfließt. Dieser Gedankengang heißt, die Intelligenz der Flüssigkeit unterschätzen; sie denkt gar nicht daran, erst die Blase auszudehnen und dann abzufließen, sondern sie fließt einfach von dem Zuflußauge direkt zum Abflußauge, und dies um so mehr, wenn der Querschnitt des Zuflusses geringer ist, als der des Abflusses.

Will man wirklich eine Ausdehnung der Blase und damit eine Bespülung der ganzen Blasenschleimhaut erreichen, so muß man es machen, wie es Herr Hammesfahr gemacht hat: man muß an dem Abfluß ein in seiner Stärke graduierbares Hindernis anbringen, das den Abfluß erschwert. Ich habe mich früher auch mit diesem Gedanken beschäftigt. Man kann es mit einem Steigerohr machen, wie der Kollege Hammesfahr, oder mit einer graduierbaren federnden Vorrichtung, die am Ende des Abflusses einen Druck ausübt. Ich bin damals davon abgekommen, weil sich herausstellte, daß das Bedürfnis für diese Dauerspülungen nicht so sehr groß war[1]. Aber jedenfalls genügt zu dem Zwecke das einfache Einlegen eines doppelläufigen Katheters nicht.

Herr **Lohnstein:** M. H., ich kann mich den Worten des Herrn Kollegen Freudenberg anschließen. Ich mache nur darauf aufmerksam, daß Schlagintweit in München vor einiger Zeit eine ähnliche Vorrichtung zur Dauerspülung der Blase demonstriert hat, welche genau auf dasselbe hinauslief: hier ein Hindernis anzubringen, um auf diese Weise eine sehr gute Dauerspülung zu erreichen.

Herr **Oelsner:** M. H., ich möchte Herrn Kollegen Hammesfahr erwidern, daß, abgesehen davon, daß bei der Geringfügigkeit des Gegenstandes irgendwelche Prioritätsansprüche nicht angebracht sind, ich die Differenz im Zu- und Abflußrohr bereits von Stoffwechselspezialisten angewandt gesehen habe, die sich diesen naheliegenden Gedanken schon früher zu eigen gemacht hatten.

Noch einige Worte zu den Ausführungen des Herrn Freudenberg: Ich lege nicht so viel Gewicht darauf, daß bei Dauerspülungen die gesamte Blasenwand dauernd mit dem Flüssigkeitsstrom in Verbindung gebracht wird, sondern

[1] Anmerkung bei der Drucklegung: Vielleicht hat das Verfahren der Dauerspülung, mit allmählicher Vergrößerung des an den Abfluß gesetzten Hindernisses — das ja bei dem Hammesfahrschen Verfahren ebenso einfach wie sinnreich durch allmähliches Höherstellen des Steigerohrs gesteigert werden kann —, einen größeren Wert zur allmählichen Ausdehnung geschrumpfter Blasen; selbstverständlich aber erst nach Beseitigung der Ursache der Blasenschrumpfung, also z. B. bei Tuberkulose erst nach Nephrektomie der tuberkulösen Niere. A. Freudenberg.

meistens; besonders bei der Nachbehandlung nach suprapubischen Prostatektomien wird es genügen, Eiter und Wundsekrete, die sich am Boden der Blase ansammeln, durch einen dauernden Flüssigkeitsstrom zu entfernen. Das erreicht man ohne weiteres durch einen einfachen Irrigator oder eventuell durch Zwischenschaltung eines Apparates, wie ich ihn vorhin geschildert habe, den man mit meinem Dauerkatheter in Verbindung setzt.

Herr **Hammesfahr:** M. H., ich möchte mich den Ausführungen des Herrn Freudenberg ganz anschließen und möchte nur bemerken, daß ich möglichst einen Kontakt der Spülflüssigkeit mit der Blase dadurch erziele, daß ich unter relativ sehr hohem Druck einfließen lasse. Es entstehen dann wirkliche Wellenbildungen, durch welche eine lebhafte Spülung der Blasenwand bewirkt wird. Der Einfluß des Blutdrucks ist gegenüber dem auf der Blase selbst lastenden Druck ganz irrelevant. Der in die Blase aufsteigende Druck ist durch das Steigerohr bedingt. In den allerdings recht wenigen Fällen, wo ich das praktisch angewandt habe, habe ich gefunden, daß die Höhe des Steigerohres sehr fein eingestellt werden muß. Die Patienten reagieren schon auf 5—10 cm Differenz der Höhe. Ich habe es gewöhnlich so gemacht, daß ich die Patienten selbst die Höhe des Steigerohres habe regulieren lassen. Wenn der Patient spricht, so wird durch den Druck die Flüssigkeit aufgepreßt. Er hört dann gewissermaßen eine Zeitlang, bis sich die Blase gefüllt hat und die Füllung der Blase wieder im Einklang mit der Höhe des Steigerohres steht, auf.

Zur Technik endovesikaler Operationen.

Von

Dr. **Vogel.**

Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in „Zeitschrift für Urologie".

Vorsitzender:

Wünscht jemand hierzu das Wort? — Das ist nicht der Fall. Dann bitte ich Herrn Joseph, zu der vorhin zurückgestellten „Demonstration praktisch wichtiger Pyelographien" das Wort zu nehmen.

Demonstration praktisch wichtiger Pyelographien.

Von

Dr. **E. Joseph.**

Joseph demonstriert Bilder von Wandernieren, Hydronephrosen, angeborenen Knickungen des Ureters, Pyelographien bei Nierenbecken — und Nierenparenchym — Uretersteinen usw. Er bespricht die diagnostische Bedeutung der Methode. Ausführliche Publikation anderen Orts.

Diskussion:

Herr **Roth:** Die Bilder, die uns Herr Joseph gezeigt hat, sind sehr schön gelungen und demonstrieren den Befund ausgezeichnet. Leider hat die Sache einen Haken, nämlich, daß die Kollargolfüllung nicht ganz ungefährlich ist, wie Herr E. Wossidlo in seinem Vortrage auf dem letzten Urologenkongreß berichtet hat. Zur Technik hat Herr Joseph damals angegeben, daß man mit der Kollargoleinspritzung aufhören soll, bevor der Patient Schmerzensäußerungen von sich gibt. Da man die Kapazität des Nierenbeckens aber nicht kennt, so ist es unter Umständen ziemlich schwer, die richtige Grenze innezuhalten; überschreitet man dieselbe aber, so kann man sehr leicht Gewebszerreißungen herbeiführen, die besonders bei den hier in Frage kommenden eitrigen Prozessen zu schweren Schädigungen Veranlassung geben können.

In Anbetracht dieser Umstände kann ich mich auch heute nicht von der Notwendigkeit und den besonderen Vorteilen der Pyelographie überzeugen. In einem der demonstrierten Fälle hat Herr Joseph selbst zugegeben, daß die Funktionsprüfung eine schwere Pyonephrose ergab. Wozu ist es in einem solchen Falle noch notwendig, die immerhin umständliche und nicht ungefährliche Kollargolfüllung des Nierenbeckens vorzunehmen? Für den Patienten ist die Hauptsache, daß eine Pyonephrose bei ihm vorliegt, die nur durch Operation geheilt werden kann. Ob die Aussackungen des Nierenbeckens im Röntgenbilde ein mehr oder weniger schönes Bild ergeben, ist für das Wohl und Wehe des Patienten völlig gleichgültig; aber auch in den übrigen Fällen reicht die Palpation in Verbindung mit den Funktionsprüfungen der Nieren im allgemeinen vollständig zur Sicherung der hier in Frage kommenden Diagnose aus.

Herr **Israel:** M. H., wir stehen nicht auf dem gänzlich ablehnenden Standpunkte des Herrn Roth, wenn wir auch die Indikationen des Herrn Joseph für viel zu weitgehend halten. Wir erachten die Pyelographie als eine

äußerst wertvolle diagnostische Methode, insbesondere in den Fällen von Hydronephrose, in denen es auf andere Weise nicht möglich ist, zu einer sicheren Diagnose zu gelangen. Wir haben in letzter Zeit 3 Fälle beobachtet, in denen die Diagnose Hydronephrose wohl per exclusionem in Erwägung kam, nie aber mit Sicherheit hätte gestellt werden können. Die Pyelographie ergab einen eindeutigen Befund und damit eine sichere Diagnose. Die Methode ist gewiß mit äußerster Vorsicht anzuwenden, allein wir glauben, daß ihre Gefahren von manchen Seiten übertrieben worden sind. Ich möchte nun an Herrn Joseph noch einige technische Fragen richten. Es ist mir nicht in allen Fällen gelungen, das Auftreten von Koliken nach der Pyelographie zu vermeiden. Es wäre mir interessant, zu wissen, ob es ihm ebenfalls so gegangen ist. Ferner möchte ich fragen, ob er stets Beckenhochlagerung anwendet; zweitens, ob er vorher Morphium gibt; drittens, ob er das Kollargol mit der Spritze einspritzt, oder aus einem kleinen Irrigator (Salvarsanirrigator) einlaufen läßt; viertens, ob er den Ureterkatheter so lange liegen läßt, bis das eingespritzte Kollargol wieder ausgeflossen ist und schließlich, ob er das Herabfließen des Kollargols neben dem Katheter in die Blase cystoskopisch beobachtet. Es wird ja behauptet, daß dann das Nierenbecken gefüllt und mit dem Einspritzen bzw. mit dem Einlaufenlassen des Kollargols aufzuhören sei.

Herr **Hammesfahr:** M. H., ich möchte zu der Frage Pyelographie noch eine Beobachtung mitteilen, welche ich in der Charité an Hunden gemacht habe. Ich mache eine Ureterfistel und setze von dort aus die Niere unter Druck. Ich habe aber bemerkt, daß oft schon bei einem Überdruck von 15 cm Wasser über der Nierenebene die Niere zu arbeiten aufhört. Bei einem Überdruck, welcher 2 Stunden dauerte und 110 cm betrug, habe ich eine Niere vollkommen zerstört. Es sind also die Schädigungen durch Druck doch unverhältnismäßig große und schwere, besonders wenn entzündliche Veränderungen im Nierenbecken vorhanden sind.

Herr **Roth:** Ich muß auf das lebhafteste bestreiten, daß eine Hydronephrose bestehen kann, ohne daß an der betreffenden Niere Funktionsstörungen vorhanden sind. In einer Anzahl von Untersuchungen an Menschen und Tieren konnte ich mich davon überzeugen, daß da, wo ein Abflußhindernis des Urins auch nur kurze Zeit im Nierenbecken besteht, ausnahmslos erhebliche Störungen der Funktion nachweisbar waren und nicht nur eine leichte Verminderung der Blauausscheidung; allerdings ist für diesen Zweck stets die Anwendung der klassischen Funktionsprüfungsmethoden nach Casper und Richter notwendig.

Wo eine Hydronephrose besteht, da ist auch fast immer Urinansammlung im Nierenbecken vorhanden und wenn der Ureterenkatheter in dieses Urinreservoir eintaucht, so folgt aus dem Katheter ein kontinuierlicher Abfluß, der zur Diagnose führt.

Herr **Zondek:** M. H., die Pyelographie ist in einigen Fällen eine diagnostisch wertvolle Methode. Allerdings bin ich nicht der Meinung, daß bei Nierenkalkulose stets die Pyelographie notwendig ist; denn zur Feststellung, ob man einen Stein durch Pyelotomie oder nur durch Nephrotomie entfernen kann, ist in erster Reihe ein einfaches Röntgenbild notwendig; zeigt dieses den Stein- und Nierenschatten, so kann man gewöhnlich bereits daraus den etwaigen Sitz des Steines im Nierenbecken erkennen. Aus der Lage des Steins im Nierenbecken kann man aber noch nicht immer folgern, daß der Stein durch die Pyelotomie entfernt werden kann.

Nun möchte ich noch einen Fall kurz erwähnen, in dem die Pyelographie erst die Diagnose ermöglicht hat. Es handelte sich um eine Patientin, die starke Koliken in der rechten Bauchseite hatte und mir mit der Diagnose „Wanderniere" zugeschickt worden war. Etwa 3 Finger breit unterhalb des rechten vorderen unteren Brustkorbrandes, in der Nähe der Mittellinie, war die obere Wand eines Gebildes fühlbar, das sich wie eine Niere anfühlte. Differentialdiagnostisch kam eine kongenital heterotope Niere und ein Gallenblasentumor in Betracht. Der Tumor bewegte sich bei der Atmung mit, ließ sich aber mit der Hand zurückhalten. Eine Erkrankung des Magen-Darmtraktus war auszuschließen. Nun machte ich mit Herrn Kollegen Arthur Fränkel gemeinsam die Pyelographie, und wir konnten feststellen, daß es sich nicht um die Niere, sondern nur um die vergrößerte Gallenblase handeln konnte. Die Operation bestätigte die Diagnose; der Tumor war die stark vergrößerte steinhaltige Gallenblase, die exstirpiert wurde.

Herr **Israel**: Mit der Feststellung einer verminderten Funktion ist etwas Positives für die Diagnose nicht gesagt, sondern nur, daß die Niere irgendwie gelitten hat. Zudem mag manche Hydronephrose normale oder subnormale Werte bei der Funktionsprüfung ergeben. Wie dem auch sei, die Funktionsprüfung ergibt keine speziellen diagnostischen Anhaltspunkte.

Haben wir z. B. die Differentialdiagnose zwischen einem auf der Platte eventuell nicht sichtbaren Harnsäurestein, einer Nephralgia haematurica und einer Hydronephrose, so gibt uns die Pyelographie, falls eine Hydronephrose besteht, eine volle diagnostische Sicherheit. Was das bedeutet, braucht nicht auseinandergesetzt zu werden und es ist nicht verständlich, eine so wertvolle Methode abzulehnen, wenn sie, wie wir überzeugt sind, bei genügender Vorsicht ohne gefährlichere Folgen bleibt.

Herr **E. Joseph**: (im Schlußwort): M. H., zunächst ein paar Worte zur Technik. Herr Roth hat gesagt, ich hätte auf dem Urologenkongreß ausgeführt, man sollte so lange füllen, bis Schmerz eintritt. Das habe ich nicht gesagt. Im Gegenteil: Ich lasse es gar nicht bis zum Schmerzgefühl kommen. Ich nehme dünne Ureterkatheter und richte mich stets nach den Verhältnissen, die vorliegen. Ehe man einen Patienten pyelographiert, ehe man den Ureterkatheter einführt, untersucht man ihn auch sonst und macht sich ein ungefähres Bild davon, was vorliegt, ob eine Wanderniere, ein erweitertes Becken, ein Fall von Hydronephrose, von Tuberkulose usw. Aber ganz besonders für Anfänger möchte ich betonen, daß, wenn Sie einen dünnen Katheter nehmen — nicht über dünne Nr. 6 oder Nr. 5 —, so werden Sie nie damit einen Unfall erleben. Ich habe in normale Nieren 30 ccm 10 prozentiges Kollargol eingespritzt. Die Hauptsache ist natürlich in die Blase zurückgeflossen, und Sie können den Kollargolschatten in der Blase im Röntgenbild sehen. Natürlich wenn Sie einen dicken Katheter nehmen, einen Ventilverschluß des Ureters erzeugen, und das Kollargol mit rauher Hand in das Nierenbecken hineinpressen, müssen Sie Unfälle bekommen. Daß man aber mit der Methode keine Unfälle zu bekommen braucht, lehrt nicht nur meine Statistik, das lehren die Statistiken größerer Kliniken, z. B. der Mayos, die über 1000 Pyelographien gemacht haben und mit ihren zumeist aus von Privatpatienten bestehendem Material sehr vorsichtig sind.

Was weiter die Technik und die Anfragen des Herrn Israel anbetrifft, so möchte ich betonen, daß ich niemals Morphium gebe, daß ich dünne Katheter verwende und mit der Spritze fülle, aber Wert darauf lege, daß es gut aus

dem Ureterkatheter abtropft. Dann spritze ich langsam ein, bis ich glaube, daß das Nierenbecken sich mit Kollargol belegt hat. Nehmen wir an, ich weiß von dem Falle nichts, es wäre eine normale Niere, so würde ich langsam Kollargol injizieren. Nach 20 cm höre ich auf. Eine Hochlagerung mache ich gewöhnlich nicht. Ich habe sie ein paarmal versucht, sie ist unnötig. Mißerfolge habe ich kaum gehabt.

Was die Zufälle anbelangt, so möchte ich betonen, daß ich ungefähr unter 70—80 Pyelographien einmal eine ernstere Kolik erlebt habe, so daß ich den Patienten ins Bett für einen Tag legte, und 2 mal so leichte Koliken, daß der Patient sich eine Stunde lang hinlegte und nachher herausging. Überhaupt habe ich den größten Teil meiner Pyelographien ambulatorisch ausgeführt.

Was die Vorteile anbetrifft, an die Herr Roth nicht glauben will, so möchte ich nur auf einige der demonstrierten Bilder verweisen. Z. B. in dem Falle von Nierentumor ergab die Funktionsprüfung ein auf beiden Seiten absolut gleiches Resultat. Dann verweise ich auf den Fall von Ureterdivertikel, dann auf die Fälle von Wanderniere: da findet man sehr häufig, wenn man sie nicht gerade in einem Anfall trifft, gar keine Funktionsstörungen. Wenn man sie gerade im Anfall untersucht und mit dem Ureterkatheter gewaltige Urinmengen entleert, dann ist der Fall geklärt. Aber es gibt Fälle, die noch nicht Hydronephrose sind, und die man operieren soll, damit sie nicht Hydronephrose werden. Ich habe mich schon auf dem Urologenkongresse dafür ausgesprochen, daß uns sicher eine vorsichtige Pyelographie das werden wird, was die Röntgenbilder auf dem Gebiete der Magen- und Darmchirurgie den Chirurgen geworden sind. In welchem Umfange man sie ausführt, wird Geschmackssache sein.

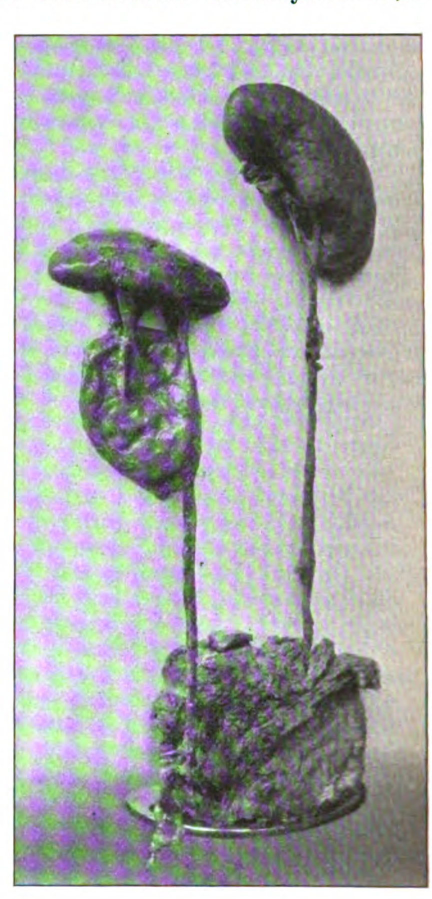
Was die Frage der Nierensteine anbetrifft, so bin ich der Ansicht von Herrn Kollegen Zondek, daß man zunächst Röntgenaufnahmen ohne Pyelographie macht. Wir legen dem Patienten den Ureterkatheter ein, ziehen das Cystoskop heraus und lassen den Katheter liegen, indem wir ihn mit Heftpflasterstreifen am Oberschenkel der betreffenden Seite befestigen, die untersucht werden soll. Dann steht der Patient vom Tisch auf und geht in das Röntgenzimmer — in seltenen Fällen wird er getragen —, und ebenso geht er wieder zurück; das Kollargol wird erst im Moment vor der Aufnahme injiziert. Bevor ich aber eine solche Aufnahme mache, lasse ich erst eine gewöhnliche Röntgenaufnahme machen.

Uretercyste.

Von

Dr. **Herz.**

M. H.! Einer Aufforderung des Herrn Vorsitzenden folgend, möchte ich mir erlauben, Ihnen eine Uretercyste vorzustellen, einen Fall, der eine außerordentliche Seltenheit, vielleicht ein Unikum darstellen dürfte. Die gewöhnlich beobachteten Uretercysten sind entweder multiple Cysten, die am ganzen Ureter verteilt sind und eine sehr verschiedene Ätiologie haben, oder auf Retention beruhende Solitärcysten am Blaende des Ureters.



Die Uretercyste, die ich Ihnen hier vorstellen kann, entstammt einem 41jährigen Manne, der im Oktober 1913 im Lichtenberger Augusta-Viktoria-Krankenhause an einer Gehirnerkrankung starb. Die Cyste hatte intra vitam keinerlei Erscheinungen gemacht und stellt einen zufälligen Sektionsbefund dar. Die rechte Niere lag mehr quer im Bauche und hat eine etwa pilzhutförmige Gestalt. Von ihr gehen vier scharf gesonderte Ureteren von ca. 2 cm Länge ab und münden in eine etwa mannsfaustgroße Cyste. Aus dem unteren Ende der Cyste geht dann ein normaler Ureter hervor und mündet in normaler Weise in die

Blase. In der Cyste lag ein Stein, ein ebensolcher fand sich in der rechten Niere. Am Übergang der Cyste in den Ureter fand sich keine Klappe, so daß ich nicht glaube, daß die Cyste als Retentionscyste aufzufassen ist. Auch der Stein kommt wohl für die Entstehung der Cyste nicht in Betracht und ist sicherlich erst sekundär entstanden. Alles weist vielmehr darauf hin, daß die Cyste eine angeborene Anomalie darstellt, entstanden durch Unregelmäßigkeiten in der Sprossung des proximalen Urnierenganges, die ja an dieser Stelle nicht so selten sind und zu allerhand kleinen Varietäten, wie Teilung des Nierenbeckens oder Teilung des oberen Ureterendes in zwei oder auch drei Teile, führen. Eine solche Teilung des oberen Ureterendes in drei Teile liegt z. B. auch auf der linken Seite unseres Präparates vor, die im übrigen normale Befunde darbietet.

Rupturierte Steinnieren.

Von

Dr. **Hahn.**

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen drei Präparate von rupturierten Steinnieren zu demonstrieren. Klinisch boten alle drei Fälle das Bild der Paranephritis, einer Erkrankung, welche sich an eine Affektion der Nieren oder der in der Nierengegend befindlichen Organe bisweilen anschließt. Sie ergreift nicht nur das eigentliche Paranephrium, die Fettkapsel, sondern breitet sich unter Durchbrechung des Fascia renalis oft im gesamten Retroperitonealraum aus. Man unterscheidet eine fibrös-sklerosierende, eine lipomatöse und phlegmonöse Form. Ein Beispiel für die erstere ist Fall I.

(Demonstration.)

Derselbe gelangte im Jahre 1910 zur Aufnahme in die Klinik. Patient klagte damals erst seit einigen Monaten über geringe Schmerzen in der rechten Nierengegend. In den letzten Wochen vor der Aufnahme traten öfter kolikartige Schmerzen, Fieber und Erbrechen auf. Man fühlte in der rechten Lumbalgegend einen großen Tumor, welcher sich bis weit in die Darmbeingrube verfolgen ließ. — Die funktionelle Nierenuntersuchung wies auf eine starke Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der rechten Niere hin.

Die von Herrn Rosenstein ausgeführte Operation ergab schon nach der Inzision eine ausgedehnte fibröse Umwandlung der tieferen Muskelschichten des Abdomens. Nach Durchtrennung derselben sah man eine mächtige Schwartenbildung, welche von der subphrenischen Gegend bis tief ins Becken reichte und die ganze Niere und den Ureter fest umhüllte. Eine Unterscheidung zwischen Retroperitonealraum und Paranephrium war nicht mehr möglich. Mitten durch die Schwarten zogen Fistelgänge von Eiter, die von dem Nierenbecken ihren Ausgang nahm. Das Becken der kaum vergrößerten Niere zeigt, wie an dem Präparat zu ersehen ist, eine große Perforationsöffnung, in der ein Stein lag.

Dieser Fall ist besonders bemerkenswert, weil sich zu der tumorartigen Schwartenbildung eine im Beginn der Entwicklung befindliche Phlegmone hinzugesellte. Die Schwarten verhinderten wohl eine raschere und stärkere Ausbreitung der letzteren, welche wahrscheinlich auch schon längere Zeit bestand.

In dem zweiten Falle waren schon seit ca. zwei Jahren Schmerzen in der linken Seite vorhanden. Patientin hatte zeitweise heftige kolikartige Anfälle, welche sich in den letzten Monaten häufig wiederholten. Auch hier kam es zur Bildung eines etwa kindskopfgroßen Tumors in der linken Lumbalgegend von unregelmäßiger Oberfläche. Der Ureterenkatheterismus ließ eine Erkrankung der linken Niere erkennen, während die rechte normale Funktion zeigte.

Bei der Operation fand sich eine große Eiteransammlung. Die Schwartenbildung war in diesem Falle, trotzdem der Krankheitsprozeß nach der Anamnese sich über mehrere Jahre erstreckte, nur mäßig entwickelt. Die Niere selbst ist erheblich vergrößert. An der Vorderfläche des unteren Pols findet sich eine unregelmäßige Öffnung mit zerfetzten Rändern, welche an dem Präparat durch einen Holzstab markiert ist. Dieselbe erstreckt sich nach einem Markkegel hin und stand mit dem paranephritischen Abszeß in Verbindung. In dem Abszeß lag ein etwa linsengroßer Stein, welcher durch Perforation dorthin gelangt ist. Die Nierenkelche sind erweitert und mit Eiter angefüllt. In dem ebenfalls erweiterten Nierenbecken befindet sich ein weichbröckliger Stein von Mandelgröße.

Im dritten Falle, welcher im Krankenhaus Hasenheide erst am 19. I. d. J. von Dr. Rosenstein operiert worden ist, traten die ersten Zeichen einer Nierenerkrankung vor etwa 1½ Jahren auf. Kurz vor der Einlieferung bekam Patient plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Seite und Fieber. Er wurde in einem außerordentlich schlechten Allgemeinzustande eingeliefert. Bei der Untersuchung fand sich eine umfangreiche Resistenz in der rechten Lumbalgegend. Unterhalb des Rippenbogens war eine scharf abgegrenzte Vorwölbung von starker Druckempfindlichkeit sichtbar. Die Druckempfindlichkeit erstreckte sich bis in die Blasengegend. Aus der rechten Niere entleerte sich beim Ureterenkatheterismus kein Urin.

Bei der Operation floß aus der Wunde eine unter starkem Druck befindliche Eitermenge heraus, welche das Paranephrium und den ganzen Retroperitonealraum erfüllte. Die Niere stellt sich

als ein großer, Eiter enthaltender Sack dar, der nur noch wenig Parenchym aufweist und wegen der schwartigen Verwachsungen mit Zwerchfell und Peritoneum sich nur mit Mühe exstirpieren läßt. An der hinteren Wand findet sich die unregelmäßige Perforationsöffnung, die durch den über wallnußgroßen Stein entstanden ist. Der Ureter ist durch einen länglichen Stein vollständig verstopft.

In den beiden letzten Fällen trat im Vergleich zu Fall I die Schwartenbildung in den Hintergrund. Und weil die schützenden Schwarten fehlten, konnte die Paranephritis die Form eines so ausgedehnten Phlegmone annehmen.

Die beiden ersten Patienten wurden nach einigen Wochen geheilt entlassen, der dritte, der besonders schwere allgemeine Erscheinungen zeigte, befindet sich auf dem Wege der Heilung.

Vorsitzender:

M. H., dann schließe ich die Versammlung. Die nächste Sitzung findet am 5. Mai statt.

(Schluß der Sitzung 10 Uhr.)

Herr Wossidlo:

M. H.! Ich glaube, wir haben noch eine Pflicht zu erfüllen: das ist, unserem Herrn Vorsitzenden den Dank auszusprechen für die vorzügliche Leitung des Vereins im letzten Vereinsjahre!

(Lebhafter Beifall.)

Aus der II. medizinischen Universitäts-Klinik in Wien.
(Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Norbert Ortner.)

Moderne Nierenfunktionsprüfung.

Von

Privatdozent Dr. **Richard Bauer,** und cand. med. **Paul Habetin,**
Assistent der Klinik. Hospitant der Klinik.

Das Bestreben, die Kenntnis der Nierenkrankheiten durch Funktionsprüfung des erkrankten Organes zu erweitern und vertiefen, hat sich in letzter Zeit allgemein geltend gemacht und hat dazu geführt, daß eine große Zahl von Methoden für diesen Zweck ersonnen wurden.

Entsprechend der praktisch ziemlich exakt durchgeführten Trennung der Nierenkrankheiten in chirurgische und interne haben sich die Vertreter beider Spezialfächer um die Entwicklung dieser Methodik bemüht, dabei aber die besonderen Fragen im Auge gehabt, deren Beantwortung ihnen für ihre speziellen Zwecke von Wichtigkeit erschien.

Dadurch ergab sich eine gewisse Trennung der Methoden in chirurgische und interne, die aber, wie wir sehen werden, vielfach vereinigt zur Anwendung gelangen müssen. Die Fragen, deren Beantwortung dem Chirurgen besonders am Herzen liegen, sind im wesentlichen folgende: Ist überhaupt eine Erkrankung einer Niere vorhanden und auf welcher Seite hat sie ihren Sitz? Wenn eine solche Erkrankung nachgewiesen ist, die weitere Frage, ob das erkrankte Organ noch soweit funktioniert, daß es, falls dies sonst zulässig erscheint (Nephrolithiasis), im Organismus belassen werden kann, oder ob die Nephrektomie gemacht werden soll; wenn wieder die Nephrektomie indiziert erscheint, die Frage, ob die andere Niere genug Reservekraft haben wird, um allein die Gesamtleistung zu übernehmen. Sind endlich beide Nieren erkrankt, so interessiert sich der Chirurg dafür, welches Organ schwerer geschädigt ist, weil er dieses zuerst operieren wird.

Eine spezielle Fragestellung mehr interner Art ergibt sich für den Chirurgen bei der Frage der Prostatektomie, wo er sich durch die Funktionsprüfung davor schützen soll, latent urämische Fälle zu

operieren. Für alle diese zahlreichen Fragen sind noch mehr Methoden erdacht worden, von denen die Chirurgen bis jetzt hauptsächlich folgende verwendet haben: die Blutkryoskopie, den Verdünnungsversuch nach Albarran, die Indigokarmin- und Phenolsulphophthaleinprobe. Die Phloridzinmethode, die Hippursäureprobe, die Untersuchung auf elektrische Leitfähigkeit, die Blutgerinnungsprobe, die Prüfung auf Diastase u. a. sind zum Teil verlassen worden, zum Teil sind sie noch nicht eingebürgert. —

Die Fragen, die der Internist durch die Funktionsprüfung beantworten will, sind im wesentlichen folgende: Kann trotz fehlender Albuminurie eine primäre, organische Erkrankung der Nieren bestehen? Muß anderseits jede Albuminurie Zeichen einer organischen Erkrankung der Niere sein?

Meist aber ist die Diagnose der Nierenerkrankung gesichert, der Internist soll aber über Grad und Ausdehnung der Erkrankung, die Prognose und Therapie des Falles sich ein Urteil bilden. Bis vor kurzem hat man aus dem klinischen Bilde und dem Harnbefund allein die Diagnose im anatomischen Sinne gestellt und den Fall in das bekannte Schema der akuten, der chronisch-parenchymatösen und interstitiellen Nephritis, der primären und sekundären Schrumpfniere und der Amyloidniere eingereiht. Bald hat man aber erkannt, daß nicht jeder Fall dieser Einteilung gehorcht und hat danach gestrebt, die Fälle feiner zu differenzieren. So ist man dazu gekommen, die alte klinische Beurteilung der Nierenfälle dadurch zu ergänzen, daß man den Fall rein funktionell betrachtet, d. h. eine Funktionsprüfung durchführt. Es ist dabei a priori klar, daß diese Betrachtungsweise an sich wieder einseitig ist, da ja Funktionsstörung und nachweisbare anatomische Veränderung keineswegs stets parallel gehen müssen, indem einerseits die Funktionsstörung ohne nachweisbare anatomische Veränderung bestehen oder derselben vorausgehen kann und anderseits ganz verschiedene anatomische Veränderungen gleichartige Funktionsstörung zur Folge haben kann. Wir werden demgemäß sehen, daß nur die kombinierte Anwendung der rein klinischen und funktionellen Methoden uns ermöglicht, einen tieferen Einblick in das Wesen der einzelnen Fälle zu gewinnen.

Die Funktionsprüfung der Nieren im Sinne der Internisten, die ja längst mit verschiedensten Methoden durchgeführt wurde, ist in jüngster Zeit von Schlayer[1] in ein festes System gebracht worden. Schlayer hat diese ganze Methodik dadurch auf eine solide Basis gestellt, daß er bei Tieren durch Einführung verschiedener Gifte

experimentelle Nephritiden erregt hat, bei denen in elektiver Weise gewisse Teile der Niere vorwiegend geschädigt sind. So hat er durch Vergiftung mit Uran, Aloin, Sublimat, Chrom vorwiegend tubuläre Nephritis erzeugt, während der vaskuläre Apparat wenigstens eine gewisse Zeit relativ intakt blieb, indes vaskuläre Schädigung bei erhaltener Tubulusfunktion durch Arsen- und Kantharidinvergiftung erzeugt werden konnte. Schlayer hat nun feststellen können, daß diesen anatomischen Veränderungen immer auch Funktionsstörungen entsprechen, daß aber diese Funktionsstörungen nach der Art der gesetzten Schädigung ganz verschieden sind. Er verwendete zur Prüfung der Nierenfunktion das Verhalten gegenüber den körpereigenen Substanzen, wie Chlor, Wasser, und den körperfremden Substanzen, wie Jod und Milchzucker. Er fand nun, daß bei vaskulärer Schädigung der Niere die Wasser- und Milchzuckerelimination gestört sind, während Störung der Chlor- und Jodausscheidung bei der tubulären Nephritis sich zeigte.

Vergleiche mit den extremen Fällen der menschlichen Nephritis erwiesen, daß auch beim Menschen ähnliche Verhältnisse zutreffen. Dadurch war Schlayer in der Lage, seine Funktionsprüfung zu einer topischen zu gestalten und zu sagen: Störung der Wasser- und Milzuckerelimination weist auf Funktionsstörung des Gefäßapparates der Niere hin, Störung der NaCl- und Jodausscheidung beruht auf mangelhafter Funktion des tubulären Apparates.

Es soll hier nochmals betont werden, daß Funktionsstörung nicht gleichbedeutend sein muß mit anatomischer Veränderung, da sie ja vielfach der nachweisbaren anatomischen Veränderung vorausgehen kann.

Den Schlayerschen Versuchen folgend hat Monakow[2] die Harnstoffelimination ebenfalls zur topischen Funktionsprüfung zu verwenden gesucht und gelangte zu dem Schlusse, daß die normale Stickstoffausscheidung an normale Funktion des Gefäßapparates gebunden sei.

Die Frage, ob die Niere imstande ist, Chlor, Stickstoff und Wasser in normaler Weise zu eliminieren, interessiert uns aber außer zum Zwecke der topischen Diagnose überhaupt an und für sich, weil ja die schweren Störungen der Nephritis im wesentlichen von der Retention dieser Körper herrühren, also die Prognose des Falles wesentlich vom normalen Ablauf dieser Funktionen abhängt. Diese Fragen hat in letzter Zeit in erster Linie Ambard[3] im Auge gehabt und dabei einen neuen Gesichtspunkt aufgestellt. Er ver-

zichtet darauf, die Bilanz von Chlor und Harnstoff durch längere Zeit zu verfolgen, wie dies Schlayer und Monakow tun, sondern geht von folgender Überlegung aus: Es muß die Niere jederzeit auf den Gehalt des Blutes an Chlor und Harnstoff mit einer entsprechenden Ausscheidung dieser Substanzen reagieren. Es muß daher jederzeit und in jedem Moment ein fixes Verhältnis zwischen Gehalt im Blut und Harn bestehen. Dieses Verhältnis folgt strengen Gesetzen, d. h. es besteht bei normaler Funktion der Niere eine Konstante, in der sich die Gesetzmäßigkeit der Chlor- und Harnstoffelimination zu jeder Zeit manifestiert. Da der Harnstoff den größten Teil dessen bildet, was wir nicht koagulablen oder Reststickstoff des Blutes nennen, so ist es klar, daß bei Harnstoffretention auch der Rest N des Blutes zunehmen muß, so daß wir aus Erhöhung des Rest N im Blut indirekt auch auf Harnstoffretention schließen können. Dieses Stadium des Rest N bei Nierenkranken ist hauptsächlich von Strauß gepflegt worden und bezweckt den Nachweis, ob die Niere imstande ist, die schädlichen N-haltigen Schlacken des Eiweißstoffwechsels zu eliminieren. Es ist klar, daß bedeutende Erhöhung des Reststickstoffes für die Prognose eines Falles von Bedeutung sein kann.

Es ist aus obigem ohne weiteres zu entnehmen, daß die Betrachtung eines Nierenfalles mit Hilfe der Schlayer-Manakowschen, der Ambardschen und Straußschen Methodik dem Kliniker ungemein willkommen sein muß, weshalb auch wir unsere Fälle auf diese Weise untersucht haben.

Bevor wir aber unsere Resultate mitteilen, halten wir es für notwendig, die Versuchstechnik genau zu beschreiben, besonders weil dieselbe betreffs Ambardscher Methodik*) in Deutschland so gut wie unbekannt ist und von uns für unsere speziellen Zwecke vielfach geändert wurde.

Es ist ja auch eine Beurteilung von Resultaten nur bei Kenntnis der Methodik wirklich möglich.

Die Schlayersche Versuchsanordnung gestaltet sich im wesentlichen folgendermaßen: Der Patient erhält durch 10 bis 14 Tage eine Nahrung, deren Chlorgehalt genau berechnet wird und zirka 4—6 g NaCl beträgt. Es wird täglich die Chlorausscheidung im Harn bestimmt und die Bilanz jedes Tages so berechnet. Innerhalb der 14 Tage wird einmal 10 g NaCl zugelegt und beobachtet, wie schnell sich der Körper dieser Zulage entledigt. Normalerweise

*) Siehe die deutsche Übersetzung einer Arbeit von Legueux. Berliner klin. Wochenschr. 1913, Nr. 37.

wird von diesem Plus von 10 g zirka 8 g am gleichen Tage, der Rest am nächsten Tage ausgeschieden. Nach Ablauf der Versuchsperiode wird endlich die Gesamtchlorbilanz berechnet. In der gleichen Zeit wird auch Wassereinfuhr und -ausfuhr beobachtet und auch auf die Konzentration des Harnes an NaCl geachtet. Auch hier wird ein akuter Versuch eingeschaltet, indem einmal zu der gewöhnlichen Wassermenge von zirka 2000 cm³ pro die ein Plus von 3 l zugefügt wird, um zu sehen, ob der Körper das ungefähr normale Quantum von 70 % auch unter größerer Belastung zu eliminieren vermag, ob eventuell sogar überschießende Ausscheidung erfolgt.

Die Prüfung auf Elimination der körperfremden Substanzen, wie Jod und Milchzucker, gestaltet sich folgendermaßen: Der Patient erhält 0,5 JK, worauf der Harn solange untersucht wird, bis kein Jod mehr nachweisbar ist. Wir haben für den Jodnachweis folgende Probe angewendet: Der Harn wird mit verdünnter Schwefelsäure angesäuert, mit einigen Tropfen $^1/_2$ %iger Natriumnitritlösung versetzt, worauf das freigewordene Jod mit Chloroform extrahiert wird. Auf diese Weise läßt sich feststellen, daß die Jodausscheidung beim Normalen bis zu 60 Stunden dauern kann, so daß erst eine über 60 Stunden sich erstreckende Ausscheidung als sicher pathologisch gelten kann. Der Milchzucker wird in 10 %iger Lösung verwendet, die durch dreimaliges je 4 stündiges Pasteurisieren steril gemacht wird.*) Davon werden 20 cm³ in die Armvene injiziert, was in unseren Fällen nie die geringsten schädlichen Folgen gezeitigt hat. Jede über fünf Stunden andauernde Zuckerausscheidung wird als pathologisch gedeutet. Hier muß kurz auf die Technik des Zuckernachweises eingegangen werden: Es muß zunächst bedacht werden, daß die eingespritzte Zuckermenge von nur 2 g sich auf eine unter Umständen relativ recht große Harnmenge von zirka 1 l verteilen kann, so daß der Prozentsatz des Zuckers kaum einige Zehntel Prozent beträgt. Außerdem verliert man beim Enteiweißen etwas Zucker. Schlayer verlangt zum Nachweis des Zuckers Bestimmung mit einem feinen Polarimeter und bestimmt solange, bis die normale Linksdrehung des Harnes von zirka 0,03 % wieder auftritt. Es ist klar, daß man auf diese Weise ein Urteil sowohl über Dauer als Größe der Zuckerausscheidung erhält. Es ist aber auch einleuchtend, daß kleinste Mengen von Zucker durch eine eventuell etwas vermehrte Linksdrehung des Harnes verdeckt werden können. Durch die Fehlingsche

---

*) In neuester Zeit erhält man Phiolen mit steriler Milchzuckerlösung in München, Ludwigs Apotheke D. Koenig.

Probe läßt sich dann manchmal diese Spur von Zucker noch nachweisen. So ist es wohl zu erklären, daß man bei bloßer Kontrolle mit der Fehlingschen Reaktion auch beim Normalen Zuckerausscheidung bis zu 8 Stunden finden kann. Es ist aber jedenfalls an der Schlayerschen Forderung festzuhalten, d. h. es muß die Zuckerbestimmung mit dem Polarimeter gemacht werden. Wenn man kein Polarimeter zur Verfügung hat, muß man zunächst die Vorsicht walten lassen, nur Ausscheidungen, die über 8—10, am besten bis zu 20 Stunden dauern, als sicher pathologisch anzusehen.*)

Die Kontrolle der Harnstoffbilanz nach Monakow wird gleichzeitig mit dem Chlorversuch durchgeführt, indem der Patient ungefähr 12—15 g N pro die erhält und die N-Ausscheidung bestimmt wird. Auch hier wird ein akuter Versuch eingeschaltet, in dem der Patient einmal eine Zulage von 20 g Harnstoff erhält, die normalerweise in den zwei nächsten Tagen im Harn erscheinen müssen.

Über die Ambardsche Versuchsanordnung wollen wir genauer berichten, weil dieselbe in der deutschen Literatur kaum bekannt ist und unsere Versuche die ersten sind, die in größerem Maßstabe bei Nephritis ausgeführt worden sind.

Es wurde bereits oben erwähnt, daß Ambard gefunden hat, daß die Ausscheidung des Harnstoffs im Harn eine Funktion des Harnstoffgehaltes im Serum ist. Durch Bestimmungen beim Hunde, der bei gewisser Nahrung den Harnstoff regelmäßig mit der **maximalen Konzentration** von 75 ‰ ausscheidet, konnte Ambard empirisch feststellen, daß die Ausscheidung des Harnstoffs im quadratischen Verhältnis zum Harnstoffgehalt des Serums wächst, d. h.: wenn der Gehalt des Serums von 1 auf 2 auf 3 steigt, steigt die Ausscheidung von 1 auf 4 auf 9. Wenn wir die Ausscheidung mit D (Débit), den Harnstoffgehalt des Serums mit Ur (Urée) bezeichnen, so ergibt sich folgendes Verhältnis:

$$D_1 : D_2 : D_3 = Ur_1^2 : Ur_2^2 : Ur_3^2$$

oder

$$\frac{Ur_1^2}{D_1} = \frac{Ur_2^2}{D_2} = \frac{Ur_3^2}{D_3} = K^2$$

oder

$$\frac{Ur}{\sqrt{D}} = K \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad 1.)$$

Mit Worten ausgedrückt bedeutet dies, daß das Verhältnis von Ur zur $\sqrt{D}$ ein konstantes ist. Die Konstante K, in der sich dieses konstante Verhältnis ausdrückt, beträgt beim Hunde annähernd 0,1.

*) Wir sind mit weiteren Untersuchungen über diese Frage beschäftigt.

Wir haben oben erwähnt, daß dieses konstante Verhältnis beim Hunde gefunden wurde, dessen Harnstoffkonzentration im Harn immer konstant ist. Beim Menschen trifft diese Gleichheit der Harnstoffkonzentration (C) im Harne gewöhnlich nicht zu; es ist aber Ambard gelungen, durch geschickte Versuchsanordnung auch beim Menschen diese Bedingung zu erfüllen und zu zeigen, daß dann auch beim Menschen dieses konstante Verhältnis zwischen D und Ur besteht und daß auch hier $\frac{Ur}{\sqrt{D}} = K$ ist.

Aus diesen Beobachtungen konnte Ambard sein erstes Gesetz ableiten, welches folgendermaßen lautet: Bei gleichbleibender Konzentration des Harnstoffs im Harn verhalten sich die Gesamtausscheidungen direkt proportional dem Quadraten des Harnstoffgehaltes im Serum. Dieses Gesetz findet, wie oben erwähnt, seinen Ausdruck in folgender Formel: Wenn C konstant, ist $\frac{Ur}{\sqrt{D}} = K$.

So wertvoll dieses Gesetz nun beim Hunde ist, da dort die Bedingung, daß C konstant sein muß, a priori zutrifft, so wenig könnten wir damit beim Menschen anfangen, wenn wir uns nicht die große Mühe nehmen wollten, durch langwieriges Probieren das C konstant zu machen. Hier kommt uns nun eine zweite Beobachtung Ambards zu Hilfe. Er fand nämlich rein empirisch, daß bei gleichbleibendem Ur die Gesamtausscheidungen D in einem konstanten Verhältnis zum C stehen in folgendem Sinne: $D_1 : D_2 = \sqrt{C_2} : \sqrt{C_1}$, und gelangte so zu seinem zweiten Gesetze, das folgendermaßen lautet: Bei gleichbleibendem Gehalt des Serums (Ur) verhalten sich die Gesamtausscheidungen D umgekehrt proportional den Quadratwurzeln aus den Konzentrationen (C).

Ich kann daher nach diesem Gesetz, wenn ich die Konzentration C und die Ausscheidung D kenne, jederzeit ausrechnen, wie groß D wäre, wenn C einen anderen Wert hätte. Ich kann also für alle Fälle supponieren, daß $C = 25\,^0/_{00}$ und dann das zugehörige D_{25} berechnen nach der Formel

$$D : D_{25} = \sqrt{C} : \sqrt{25}$$

oder $$D_{25} = \frac{D\sqrt{C}}{\sqrt{25}} = \frac{D\sqrt{C}}{5} \quad . \; . \; . \; . \; . \quad 2.)$$

Mit anderen Worten tue ich folgendes: Wenn ich im konkreten Falle das C und das D bestimmt habe, so kann ich sofort ausrechnen, wieviel der betreffende Mensch ausscheiden würde (D_{25}), wenn sein C im Harn $= 25\,^0/_{00}$ wäre.

Ich kann also auf diese Weise alle meine Fälle, die ich zur Beobachtung erhalte, so egalisieren, daß ich zunächst das D bestimme und dann immer das D_{25}. Auf diese Weise egalisiere ich alle Fälle auf eine gleichbleibende Konzentration von 25, so daß dann beim Menschen ähnliche Verhältnisse zutreffen wie beim Hunde, der a priori ein konstantes C aufweist.

Ich kann daher jetzt beim Menschen das erste Gesetz anwenden, da ich die Bedingung, daß C konstant sein muß, erfüllt habe, und schreibe statt $\frac{Ur}{\sqrt{D}} = K$ jetzt $\frac{Ur}{\sqrt{D_{25}}} = K$, nachdem ich vorher in allen Fällen das D_{25} berechnet habe.

Da $D_{25} = \frac{D\sqrt{C}}{5}$, so lautet die Formel in Wirklichkeit

$$\frac{Ur}{\sqrt{\frac{D \cdot \sqrt{C}}{5}}} = K. \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 3.)$$

Man geht also in Wirklichkeit folgendermaßen vor:

Der Patient hat am besten 2 Stunden nach dem Frühstück nichts gegessen noch getrunken und entleert jetzt seine Blase vollständig. Wenn irgendeine Störung besteht, wird katheterisiert; bei der Frau wird die Blase regelmäßig mit dem Katheter entleert. Die Zeit der Entleerung der Blase wird notiert und nach 10 Minuten ca. 50 cm^3 Blut aus der Armvene entnommen. Jetzt wartet man, bis nach dem ersten Entleeren der Blase genau 36 Minuten verflossen sind und entleert die Blase neuerdings. Auf diese Weise hat man die Harnmenge von 36 Minuten gewonnen (v), die, mit 40 multipliziert, die Tagesmenge (V) ergibt. Dieses V wird in Litern ausgedrückt. Durch Analyse wird nun der Harnstoffgehalt des Harnes auf 1000 cm^3 bestimmt (C). Das Produkt $C \cdot V$ ergibt die Gesamtausscheidung (D). Es folgt jetzt die Harnstoffbestimmung im Serum, woraus sich der Harnstoffgehalt des Serums, bezogen auf einen Liter, ergibt (Ur). Man kann jetzt gleich nach der Formel $D_{25} = \frac{D \cdot \sqrt{C}}{5}$ das D_{25} berechnen. Und jetzt ist $K = \frac{Ur}{\sqrt{D_{25}}}$. Man muß nicht einmal das D_{25} berechnen, sondern kann gleich sagen:

$K = \frac{Ur}{\sqrt{\frac{D \cdot \sqrt{C}}{5}}}$. Dieses K soll normalerweise nach Ambard 0,06 bis 0,08 betragen.

Genau die gleiche Technik und genau die gleichen Gesetze fand Ambard auch für die Ausscheidung der Chloride giltig. Auch hier wird Harn und Serum in gleicher Weise gewonnen und die gleichen Größen bestimmt. Nur ist hier ein wichtiger Unterschied genau zu beobachten, der sich auf das erste Gesetz erstreckt. Beginnen wir mit dem zweiten Gesetz, so ist dies durchaus gleichlautend: Bei gleichem Chlorgehalt im Blut verhalten sich die Ausscheidungen umgekehrt proportional den Quadratwurzeln aus den Konzentrationen.

D. h.: wenn ich C und aus C·V das D bestimmt habe, so kann ich für irgendeine andere Ausscheidungskonzentration, z. B. C = 14, das zugehörige D_{14} berechnen. Ich kann also sagen: Wenn der Patient mit der Konzentration C die Menge D ausscheidet, so würde bei der Konzentration C = 14 die Menge D_{14} ausscheiden, die ich folgendermaßen berechne: $D : D_{14} = \sqrt{14} : \sqrt{C}$

oder $$D_{14} = \frac{D\sqrt{C}}{\sqrt{14}} \qquad \text{4.)}$$

Wir wählen hier die Konzentration 14, weil 14 eine gute Konzentration für NaCl darstellt und einer Harnstoffkonzentration von 25 isoton ist. Ich erfülle also auch hier zunächst die eine Bedingung, daß ich alle Fälle so umrechne, als ob sie alle mit konstanter Konzentration das Chlor im Harne ausscheiden würden. Ich erfülle damit wieder die Hauptbedingung für das erste Gesetz. Dieses erste Gesetz zeigt nun eine aus der Natur der Sache sich klar ergebende Abweichung. Da die Chloride nicht wie der Harnstoff eine körperfremde, sondern eine körpereigene Substanz darstellen, so kann die Ausscheidung nicht beliebig weit gehen, sondern der Körper muß bestrebt sein, ein gewisses Quantum von Chloriden zurückzuhalten. Über diesen Wert hinaus wird dann die Ausscheidung der Chloride beginnen. Ambard hat nun beobachtet, daß die Ausscheidung der Chloride bereits minimal wird, wenn sich der Wert der Chloride im Serum ca. 5,62 nähert, und hat berechnet, daß bei einem Chlorgehalt von 5,62 im Serum die Ausscheidung gleich 0 werden müßte. Die Ausscheidung im Harn entspricht also nicht dem ganzen Chlorgehalt des Serums, sondern nur dem Überschuß über 5,62, den wir ε nennen.

Das erste Gesetz lautet daher folgendermaßen: **Die Ausscheidungen (D) verhalten sich bei gleichbleibender Ausscheidungskonzentration (C) wie die Quadrate der Überschüsse des Chlorgehaltes des Serums über 5,62 (ε), d. h.** $D_1 : D_2 = \varepsilon_1^2 : \varepsilon_2^2$.

Man könnte nun wie beim Harnstoff eine Konstante berechnen: $\frac{\varepsilon_1^2}{D_1} = \frac{\varepsilon_2^2}{D_2} = K^2 \quad K = \frac{\varepsilon}{\sqrt{D}}$, wobei unter D wieder das egalisierte D_{14} zu verstehen wäre. Es hieße also $K = \frac{\varepsilon}{\sqrt{D_{14}}}$, und da $D_{14} = \frac{D \sqrt{C}}{\sqrt{14}} \quad K = \frac{\varepsilon}{\sqrt{\frac{D \sqrt{C}}{\sqrt{14}}}}$.

Wir sind aber anders vorgegangen: Ebenso wie $\frac{\varepsilon_1^2}{D_2} = \frac{\varepsilon_2^2}{D_2} \ldots$ ist auch $\frac{D_1}{\varepsilon_1^2} = \frac{D_2}{\varepsilon_2^2} \ldots$ und dieses Verhältnis ist, wie wir berechnen konnten $= 79{,}33$.

Es ist als $\frac{D_{14}}{\varepsilon^2} = 79{,}33$ und daraus

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{D_{14}}{79{,}33}} \quad \ldots\ldots \quad 5.)$$

Mit Worten ausgedrückt bedeutet dies folgendes: Wir berechnen zunächst wie beim Harnstoff die Gesamtausscheidung D und daraus wie oben D_{14}: Und jetzt nach der letzten Formel das zu D_{14} gehörige ε. Wir berechnen also, wie groß der Überschuß ε über 5,62 im Serum normalerweise sein mußte, um die Ausscheidung D_{14} zu rechtfertigen. Aus der Chlorbestimmung im Serum (Chl) ersehen wir nun, ob der Patient tatsächlich den berechnenden Überschuß ε über 5,62 zeigt. Ein Beispiel wird dies am besten illustrieren. Die Berechnung zeigt $\varepsilon = 0{,}35$, so daß der Patient $5{,}62 + 0{,}35 = 5{,}97$ NaCl im Serum haben sollte. Er hat nun 6 g NaCla in 1000, so daß der wirkliche Überschuß $e = 0{,}38$ also annähernd gleich ist. Die Differenz $e - \varepsilon = R = 0{,}03$.

Die Technik, die zur Bestimmung des Harnstoffs und der Chloride im Harn und Serum verwendet wurde, ist folgende: Der Harnstoff im Harn wurde volumetrisch in einem Azotometer bestimmt. Im Serum geschah die Bestimmung nach Morel[4] folgendermaßen: 15—25 cm^3 Serum wurde in einem 100—150 Kölbchen mit zirka 40—50 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung eine halbe Stunde unter Schütteln im Wasserbade koaguliert, dann auf 100—150 cm^3 aufgefüllt und nach zirka 2 Stunden filtriert; das gemessene Filtrat wurde mit

Phosphorwolframsäure*) völlig gefällt, wozu zu 80 cm^3-Filtrat zirka 50—70 cm^3 Phosphorwolframsäure nötig waren. Dann wurde wieder filtriert, das gemessene Filtrat mit konz. Natronlauge neutralisiert und 20 cm^3 sirupöse Phosphorsäure zugesetzt. Es wurde nun auf 150° erhitzt, u. zw. noch 4—5° lang, nachdem alles Wasser abgedunstet war. Das aus dem Harnstoff entstandene NH_3 wurde jetzt mit vorgelegter $\frac{n}{20}$ Schwefelsäure nach Kjehldal bestimmt.

Die Chloride im Harn wurden nach Volhard bestimmt. Die Chloride im Serum nach der Methode von Larson[5]: 10 cm^3 Serum werden wie oben mit 50 cm^3 2% $MgSO_4$-Lösung gemischt und einige Tropfen 4%ige Essigsäure zugesetzt und das Ganze bis zur völligen Koagulation im Wasserbade erhitzt. Dann wird auf 100 aufgefüllt und 2 Stunden stehen gelassen. Jetzt wird die ganze Flüssigkeit in ein Becherglas entleert, mit 2—3 g Carb. sanguinis Merck verrührt und gleich filtriert. In dem genau gemessenen Filtrat wird nun eine Bestimmung nach Volhard ausgeführt.

Die Bestimmung des Reststickstoffs geschah meist nach der von Folin[6] angegebenen, hauptsächlich von Strauß[7] empfohlenen Technik: 5 cm^3 Serum werden in 20 cm^3 Methylalkohol eingetropft, dann mit Methylalkohol auf 50 cm^3 aufgefüllt und 2 Stunden stehen gelassen. Das Filtrat wird mit 3—4 Tropfen 10%iger alkoholischer Chlorzinklösung versetzt. Man wartet, bis der Niederschlag sich bildet und absetzt, und filtriert. Das gemessene Filtrat wird im Kjehldalkolben auf dem Wasserbade vom Methylalkohol möglichst befreit und nach Kjehldal weiter verarbeitet. — Manchmal wurde auch die von Oszacki[8] angegebene Methode der Reststickstoffbestimmung angewendet, die den Vorteil der quantitativen Ausfällung des Eiweiß durch Uranglacetat bietet.

Wir müssen noch betonen, daß wir alle die genannten Methoden durch zahlreiche Kontrollbestimmungen auf ihre Brauchbarkeit und Genauigkeit geprüft haben.

Wir gehen nun zur Besprechung unserer Versuchsresultate über. Mit der Schlayer-Monakowschen Methodik haben wir im ganzen 11 Fälle vollständig untersucht (siehe Tabelle 1). Nach den klinischen Diagnosen gliedern sich diese Fälle folgendermaßen: 4 Fälle von orthostatischer Albuminurie, 2 Fälle von luetischer Amyloidose

*) Phosphorwolframsäure kryst. Merck **100,0**
Acid. hydrochl. conc. pur. **100,0**
Aq. dest. ad **1000,0**

der Niere, 2 Fälle von akuter hämorrhagischer Nephritis, 2 Fälle von sekundärer Schrumfniere, 1 Fall von mäßiger Albuminurie mit geringen Ödemen, der klinisch zunächst unklar war.

In den vier Fällen von orthotischer Albuminurie war zunächst die Wasserausscheidung normal, eher mit einer Neigung zur Polyurie. Ebenso war die Chlorbilanz normal, im akuten Versuch war sehr rasche Ausscheidung zu beobachten. Auch die Jodausscheidung war in keinem Falle verlängert. Dagegen konnten wir in allen vier Fällen starke Verlängerung der Milchzuckerausscheidung beobachten, die sich stets auf mehr als 20 Stunden erstreckte. Ebenso fand sich in zwei Fällen (Fall 1 und 3) beträchtliche Retention von Stickstoff. Wir müssen daher annehmen, daß in allen vier Fällen eine Schädigung der Gefäßfunktion bestand und daß in zweien dieser Fälle eine latente Urämie vorlag, worauf auch sehr hartnäckige Kopfschmerzen hinzuweisen schienen. In allen Fällen zeigte die Anamnese chronisch rezidivierende Tonsillitiden, in den zwei Fällen mit N-Retention war einmal Scharlach (Fall 3), das zweitemal (Fall 1) mit hohem Fieber rezidivierende Tonsillitis anamnestisch zu eruieren.

Auch Schlayer und Monakow konnten bereits solche Fälle beobachten und meinen, daß diese Fälle von der reinen orthotischen Albuminurie, die funktionell normales Verhalten zeigt, abzutrennen seien.

Interessant ist, daß drei unserer Fälle das Pollitzersche Symptom der Chondroiturie zeigten, was ja nach Pollitzer ein Zeichen für die läsionelle Form der orthotischen Albuminurie ist. Wir hoffen, weiter derartige Fälle funktionell untersuchen zu können.

Die beiden Fälle von luetischer Amyloidose der Niere (Fall 5 und 6) zeigten das ausgesprochene Bild dieser Erkrankung und sind von uns an anderer Stelle*) ausführlicher beschrieben worden. Bei sehr ausgeprägter Seroreaktion bestand sehr hochgradige Albuminurie ohne Veränderungen am Zirkulationsapparate und mäßige Ödeme. Die Wasserausscheidung war in beiden Fällen annähernd normal mit Neigung zu Polyurie, die Milchzuckerausscheidung beidemal verlängert. Die Stickstoffbilanz war beidemal normal. Es bestanden also in beiden Fällen zunächst Zeichen von Gefäßschädigung. Dagegen zeigten die beiden Fälle in bezug auf die tubulären Symptome deutliche Verschiedenheit. In einem Falle war Jod- und Chlorausscheidung normal, während der zweite Fall Jod bis zu 76 Stunden ausschied und Chlor deutlich retinierte. Dieser letztere Fall war

*) Bauer-Habetin, Wiener klinische Wochenschrift 1913, Nr. 27.

auch klinisch schwerer und zeigte bei der Autopsie den Befund der Amyloidschrumpfniere.

Die zwei Fälle von akuter hämorrhagischer Nephritis (Fall 7 und 8) boten klinisch ein ziemlich schweres Bild und wurden eigentlich schon im subakuten Stadium beobachtet, zu welcher Zeit die anfangs starken Ödeme zu schwinden begannen. Die Wasserbilanz war dementsprechend in beiden Fällen annähernd normal. Dagegen wurde der Milchzucker beidemal verlängert ausgeschieden. Gleichartig war auch die Störung der N-Bilanz, indem in beiden Fällen Stickstoff retiniert wurde. Die tubulären Symptome waren weniger ausgesprochen. Die Kontrolle der Chlorbilanz litt unter dem Wechsel der Ödeme. In einem Falle (8) war die Ausscheidung sogar überschießend, im anderen Falle war eine Retention nur im akuten Versuche nachweisbar. Jod wurde in dem einen Falle (7) deutlich verlängert ausgeschieden, während die Jodausscheidung im zweiten Falle an der oberen Grenze der Norm (56 Stunden) stand. Der eine dieser Fälle zeigte auch bei der Harnstoffkontrolle nach Armbard Erhöhung der Harnstoffzahl (K = 0,2).

Die beiden Fälle mit sekundärer Schrumpfniere waren klinisch ziemlich gleichartig und zeigten das typische Bild der Schrumfniere mit mäßiger Albuminurie, Herzhypertrophie und Hypertension, in einem Falle bestanden geringe Ödeme. Die Wasserausscheidung war beidemal überschießend (bis dreimal 4 l), die Milchzuckerelimination deutlich verlängert. Stickstoff wurde beidemal retiniert. Dagegen zeigten die tubulären Symptome eine interessante Abweichung. Während die Jodausscheidung beidemal bis über 70 Stunden währte, wurde Chlor nur in dem hydropischen Falle (10) retiniert.

Der letzte Fall endlich war klinisch schwer zu deuten. Anamnestich begann das Nierenleiden im Sinne einer Cystopyelitis, die noch im Beginn der Beobachtung sich durch viel Bacterium coli im Harn zu erkennen gab. Die cystoskopische Untersuchung ergab aber keinen deutlichen Anhaltspunkt für eine derartige Läsion. Die Phenolsulfophthaleinausscheidung war normal. Dagegen bestand dauernde Albuminurie (2—5 $^0/_{00}$) mit spärlichem Sediment und Zylindern, sehr hartnäckige Kopfschmerzen und geringe, dauernde Ödeme. Es bestanden sonst keine nephritischen Symptome, keine Anhaltspunkte für eine luetische oder tuberkulöse Erkrankung. Die Funktionsprüfung ergab hier durchaus normale Verhältnisse bis auf deutliche Retention von Stickstoff. Es scheint eine Nephritis mit latenter Urämie bestanden zu haben.

Tabelle I. Funktionsprüfung nach Schlayer-Monakow.

Fall	Name	Klinische Diagnose	Stickstoff		Kochsalz		Wasser		Milchzucker	Jod	Funktionelle Diagnose
			Bilanz	akuter Versuch	Bilanz	akuter Versuch	Bilanz	akuter Versuch			
1.	Kl.	Orthotische Albuminurie.	+	+	0	0	0	0	31 Std.	50 Std.	Vaskuläre Form mit Azotämie.
2.	Re.	Orthotische Albuminurie.	0	0	—	—	0	0	20 Std. 33 Std.	45 Std.	Vaskuläre Form.
3.	Schub.	Orthotische Albuminurie.	+	+	0	0	0	0	23 Std.	21 Std.	Vaskuläre Form mit Azotämie.
4.	Ka.	Orthotische Albuminurie.	+	+	0	0	0	0	21 Std.	50 Std.	Vaskuläre Form. Geringe Azotämie.
5.	We.	Luetische Amyloiderkrankung der Niere.	0	0	—	—	0	0	9 Std.	26 Std.	Vaskuläre Form.
6.	K.	Luet. Amyloiderkrankung der Niere. Mäßiges Ödem.	0	+	+	+	—	—	8 Std.	76 Std.	Tubulo-vaskuläre Form.
7.	Dw.	Nephritis haemorrhagica subacuta. Starkes Ödem.	+	+	0	+	0	0	21 Std.	verlängert	Tubulo-vaskuläre Form. Azotämie, Chlorämie.
8.	Dn.	Nephritis haemorrhagica subacuta. Mäßiges Ödem.	+	+	—	—	0 —	0 —	10 Std. 10 Std.	56 Std.	Vaskuläre Form mit Azotämie.
9.	Ste.	Sekundäre Schrumpfniere.	+	+	0	0	—	—	7 Std.	84 Std.	Vaskuläre Form mit Azotämie.
10.	Tr.	Sekundäre Schrumpfniere. Geringe Ödeme.	+	+	+	+	—	—	20 Std.	72 Std.	Tubulo-vaskuläre Form. Azotämie, Chlorämie.
11.	Br.	Nephritis (?) mit Ödem.	+	+	0	0	0	0	$4^1/_2$ Std.	33 Std.	Rein azotämische Form.

0 bedeutet normale Verhältnisse. + bedeutet Retention. — überschießende Ausscheidung.

Überblicken wir die Resultate dieser funktionellen Untersuchungen, so sehen wir dieselben zunächst in gutem Einklang mit dem klinischem Bilde. Überall aber zeigt sich, daß wir mit diesen Methoden tiefer in das Wesen dieser Fälle eindringen und dieselben feiner differenzieren können. So lernen wir, daß die Fälle von orthotischer Albuminurie nicht immer ganz harmlose Albuminurien darstellen müssen, sondern mit Funktionsstörungen der Niere verbunden sein können, die sogar eine Störung des Gesamtstoffwechsels im Sinne der latenten Urämie zur Folge haben.

Die beiden Fälle von luetischer Amyloidose zeigen Unterschiede, aus denen wir in dem einen Falle richtig schließen können, daß auch der tubuläre Apparat hochgradig erkrankt ist.

Bei den Fällen von sekundärer Schrumpfniere ist die Störung der Gefäßfunktion ohne weiteres erkennbar, wir erfahren aber weiter, daß auch latente Urämie besteht und daß auch die tubuläre Funktion hochgradig gestört ist.

Ebenso Interessantes lernen wir bei der hämorrhagischen Nephritis. Auch hier zeigt sich Störung nahezu aller Funktionen, im Vordergrund stehen die vaskulären Symptome, die tubulären treten nur wenig hervor. Dagegen erklärt die latente Urämie die Schwere des klinischen Bildes. Bei dem letzten Falle deckt die funktionelle Untersuchung auf, daß wirklich eine echte Nephritis mit latenter Urämie besteht.

Wir können daher auf Grund unserer Erfahrung die Schlayer-Monakowschen Ergebnisse nur vollauf bestätigen und müssen aussagen, daß die funktionelle Untersuchung der Nierenfälle eine wesentliche Bereicherung unseres klinischen Rüstzeuges darstellt. —

Nach der von Ambard angegebenen Methodik haben wir ebenfalls eine größere Anzahl von Fällen untersucht und dabei sowohl die Zahlen für die Chlor- als für die Harnstoffbilanz bestimmt. Wir haben schon oben erwähnt, daß wir bei der Berechnung der Chlorbilanz nicht so verfahren sind wie bei der Bestimmung der Harnstoffzahl. Wir haben aus der Ausscheidungsgröße D das ε berechnet, welcher Wert anzeigt, um wieviel normalerweise der Chlorgehalt des Serums 5,62 übersteigen sollte.

Mit diesem ε haben wir nun das e verglichen, welches den wirklich gefundenen Überschuß darstellt, $e - \varepsilon = R$ bedeutet die Retention.

Die von uns untersuchten 22 Fälle (siehe Tabelle 2) lassen sich am besten in drei Gruppen gliedern.

Die erste Gruppe zeigt R unter 0,5 und umfaßt 10 Fälle: 1 Fall von orthostatischer Albuminurie, eine Urämie, je einen Fall von Polycythämie, Menièreschem Schwindel. Von Nierenfällen finden wir hier eine Amyloidose der Niere, eine trockene Urämie, ein Melanasarkom der Niere, eine tuberkulöse Nephritis, eine steinhaltige Solitärniere, eine hämorrhagische Nephritis ohne Ödeme. Mit Schlayerscher Methodik war nur der eine Fall (1) von orthostatischer Albuminurie kontrolliert und zeigte hier normale Bilanz.

Die zweite Gruppe umfaßt 9 Fälle, bei denen R ausnahmslos über 0,5 beträgt; nur einmal liegt es unter 1 (0,6—0,8), je einmal bei 1 und 1,6, fünfmal zwischen 2,4—4.

Bei allen diesen 9 Fällen ließ sich eine Erkrankung der Niere nachweisen.

Die niedrigsten Werte von R (unter 1) beziehen sich auf eine interstitielle Nephritis und eine chronische parenchymatöse Nephritis mit Ödemen. Die nächst höheren Werte (1 und 1,6) finden wir bei einer visceralen Lues mit geringer Albuminurie und einer chronischen Nephritis mit Ödemen, die hohen Werte zeigten 3 Fälle von hydropischer hämorrhagischer Nephritis, eine sehr vorgeschrittene hydropische Amyloiderkrankung der Niere und eine parenchymatöse Nephritis, die aber zurzeit keine Ödeme aufwies.

Von diesen 9 Fällen wurden 4 nach Schlayer kontrolliert. 2 Fälle (14 und 17) zeigten auch nach Schlayer Retention im akuten Versuche, ein Fall (19) war normal, einer schied überschießend aus (16).

Die dritte Gruppe umfaßt nur 3 Fälle, die dadurch ausgezeichnet sind, daß R einen negativen Wert aufweist, indem der Patient weniger Chlor im Blut aufweist als er de norma haben sollte d. h. die Chloride überschießend ausscheidet. Dies traf zu bei einer feuchten Urämie mit Polyurie (Fall 20), einem normalen Fall (Fall 21) und einer orthostatischen Albuminurie (Fall 22).

Der erste und dritte Fall zeigt auch überschießende Ausscheidung im Bilanzversuch.

Die Frage, welche Werte von R als normal und abnormal zu betrachten sind, ist einigermaßen schwer zu beantworten. Von Ambard ist nur der Weg für diese Bestimmungen gezeigt worden, den er durch wiederholte Untersuchung an zwei normalen Menschen gefunden hat. Weitere Bestimmungen hat er nicht angestellt.

Wir haben bisher nur wenige normale Menschen untersucht, da uns naturgemäß darum zu tun war, unser Krankenmaterial sofort

Tabelle 2. Chlorzahl nach Ambard.

Fall	Name	Klinische Diagnose	Dauer des Experimentes in Minuten	Harnvolumen in obiger Zeit = v	Harn-Tagesmenge = V	g Chloride im l Harn = C	Gesamt-ausscheidung = D	D_{14}	ε	gefundene Chloride im Serum auf 1000 cm³ in g	e	Berechnete Chlor-Konzentration im Serum auf 1000 cm³ in g	R
1	Kl.	Orthot. Albuminurie	36	151	6040	3,4	20,53	10,11	0,85	6,00	0,38	5,97	+ 0,03
2	Ka.	Urämie	36	25	1000	3,00	3,00	1,38	0,13	5,85	0,23	5,75	+ 0,10
3	Ge.	Lues hepatis. Polycythaemia	36	126	5040	2,6	13,10	5,61	0,26	6,00	0,38	5,88	+ 0,12
4	Bo.	Menièrescher Schwindel	36	21	840	11,4	9,57	8,63	0,33	6,15	0,55	5,95	+ 0,22
5	Tr.	Lues renis	36	19	760	10,46	7,94	6,86	0,29	6,18	0,56	5,91	+ 0,27
6	Ma.	Urämie	36	50	2000	3,4	6,8	3,35	0,20	5,96	0,34	5,82	+ 0,14
7	Wi.	Diabetes insipid.	36	138	5520	0,80	4,41	1,05	0,11	5,77	0,15	5,73	+ 0,04
8	Te.	Nephritis chronica. Tbc. pulm.	36	25	1000	5,3	5,3	3,26	0,20	6,06	0,44	5,82	+ 0,24
9	Ho.	Nephrolithiasis. Solitärniere	36	27	972	10,3	10,11	8,67	0,33	6,25	0,63	5,95	+ 0,30
10	Bos.	Nephritis haemorrhagica subacut.	39	22	812,3	3,12	2,53	1,19	0,12	5,96	0,34	5,74	+ 0,22
11	We.	Hypertonie. Ren. granulare	36	22	880	10,00	8,80	7,43	0,30	6,56	0,94	5,92	+ 0,64
12	Se.	Nephritis chronica	36	40	1600	4,2	6,72	3,68	0,21	6,66	1,04	5,83	+ 0,83
13	M.	Lues hepatis mit Albuminurie	36	29,5	1180	11,00	12,98	11,50	0,38	7,08	1,48	6,00	+ 1,02
14	Dw.	Nephritis chronica	36	30	1200	8,60	10,32	8,08	0,31	7,58	1,91	5,93	+ 1,60
15	Dn.	Nephritis chronica	36	29,5	1180	5,20	6,13	3,74	0,21	8,25	2,63	5,83	+ 2,42
16	Dn.	Nephritis subacuta	36	21,5	860	2,4	2,06	0,85	0,09	9,00	3,38	5,71	+ 3,29
17	Dw.	Nephritis subacuta	36	25	1000	8,8	8,8	6,97	0,29	10,00	4,38	5,91	+ 4,09
18	Ehr.	Lues renis	36	53	2120	3,4	7,20	3,55	0,21	8,75	3,13	5,83	+ 2,92
19	Sch.	Nephritis chronica	36	178	7120	8,4	59,8	46,27	0,76	9,37	3,75	6,38	+ 2,99
20	Br.	Nephritis. Azotämie	36	14	560	13,00	7,28	7,01	0,29	5,00	— 0,62	5,91	— 0,91
21	Ka.	Normaler Fall	36	155	6200	6,8	42,1	29,34	0,60	5,71	0,11	6,22	— 0,40
22	Re.	Orthotische Albuminurie	36	126	5040	4,60	23,18	9,94	0,35	5,55	— 0,07	5,97	— 0,42

Die Nummern dieser Tabelle korrespondieren mit denen der Tabelle 3.

heranzuziehen. Dennoch glauben wir nach unseren bisherigen Erfahrungen folgendes annehmen zu müssen: Werte von R unter 0,5 sind nicht als pathologisch zu verwerten. Werte von 0,5—1, insbesondere aber Werte über 1 sind als abnormal zu betrachten und weisen auf Retention von Chloriden, auf Chlorämie hin.

Wir finden diese hohen Werte unter 5 Fällen viermal bei hochgradigem Hydrops und durchaus dort, wo auch aus dem klinischen Bild eine Chlorämie plausibel erschien. Es scheint uns auch, daß diese Methodik gerade für den Nachweis der Chlorämie der Schlayerschen gewissermaßen überlegen ist. Denn der Wert von R ist in erster Linie abhängig von dem Chlorgehalt des Blutes, weniger von der Ausscheidung, während im Bilanzversuch nur die Ausscheidung maßgebend ist; diese ist aber bei Fällen mit Ödemen sehr schwankend, da zeitweise durch Ausschwemmung der Ödeme viel Chloride ausgeschieden werden können, trotzdem eigentlich Chlorämie besteht. Wir finden daher im Bilanzversuch bei solchen Fällen oft überschießende Ausscheidung, während das Ambardsche R sehr hoch ist, da hier auch der Chlorgehalt des Blutes mit in Rechnung gezogen ist. Bessere Einsicht gewährt oft der akute NaCl-Versuch, der oft die verzögerte Ausscheidung erkennen läßt, trotzdem die 14tägige Bilanz überschießende Elimination der Chloride zeigt. Dadurch erklärt sich, daß wir bei den vier höchsten Werten von R (2,5—4) nach Schlayer nur zweimal Retention nachweisen konnten, und auch da nur im akuten Versuch, und daß einmal die Bilanz normal und einmal sogar negativ war.

Die Fälle mit negativem Werte von R, die also auch nach Ambard überschießende Ausscheidung zeigten, hatten gleiches Verhalten im Bilanzversuch, und bieten der Erklärung keine besondere Schwierigkeit, da eine solche temporäre Mehrausscheidung öfters beobachtet wird. Den höchsten Wert R = — 0,91 fanden wir bei einer rein azotämischen Nephritis, die trotz geringer Ödeme Polyurie zeigte.

Noch einer Beobachtung müssen wir hier Erwähnung tun, die sich auf ein scheinbar paradoxes Verhalten mancher Fälle bezieht. Man kann nämlich beobachten, daß manchmal trotz nahezu versiegender Chloridausscheidung der Chlorgehalt des Blutes normal oder subnormal ist. Eine Erklärung für dieses scheinbar paradoxe Verhalten können wir auf Grund eigener Beobachtung geben.

Wir fanden nämlich in einem Falle von hydropischer Nephritis wenige Tage vor dem Exitus bei hochgradigster Oligurie unter einer

Chloridausscheidung von wenigen Dezigrammen im Blute nur 5,68 Chlornatrium. Unmittelbar vor dem Tode einen schon subnormalen Wert von 5,32. Die Erklärung hierfür ist sehr wahrscheinlich folgende:

Die Patientin hatte vor dem Tode keinerlei Nahrung mehr aufgenommen, dagegen große Mengen Wasser getrunken. Dieses Wasser vermehrte die Ödeme, indem es zugleich aus dem Blute NaCl an sich zog, da ja die Ödemflüssigkeit immer NaCl enthalten muß. So floß also das NaCl aus dem Blut in die Ödemflüssigkeit, wodurch mangels jeder NaCl-Zufuhr das Blut an NaCl verarmen mußte.

Zusammenfassend können wir sagen, daß die Berechnung der Chlorzahl nach Ambard uns wertvolle Anhaltspunkte für den Chloridstoffwechsel bietet und daß wir uns weiteren Aufschluß dadurch verschaffen können, daß wir den Versuch von Zeit zu Zeit wiederholen, was ja technisch keinerlei Schwierigkeiten bereitet.

Die Ambardsche Harnstoffzahl, constante ureosécretoire, nach Ambard normalerweise 0,06—0,08 betragend, haben wir in 15 Fällen bestimmt (siehe Tabelle 3). Auch hier wollen wir die Fälle in drei Gruppen teilen, deren jede 5 Fälle umfaßt. In der ersten Gruppe beträgt K bis 0,1, in der zweiten bis 0,2, in der dritten 0,2—0,6.

Die erste Gruppe umfaßt 1 normalen Fall, 1 Fall von angioneurotischem Ödem, 1 Fall von Menièreschem Schwindel; 1 Patientin hatte einen Stein in einer Solitärniere, der extrahiert wurde. Weder vor noch nach der Operation waren irgendwelche urämischen Symptome zu bemerken. Im fünften Fall bestand orthostatische Albuminurie. Es war also in dieser Gruppe, wo K bis 0,1 betrug, kein Fall mit irgendeiner klinisch nachweisbaren, ernsteren Erkrankung der Niere.

In der zweiten Gruppe, wo K bis 0,2, d. h. 0,15, 0,17, 0,19 betrug, finden wir wieder eine orthostatische Albuminurie. Eine Patientin mit Arteriosklerose litt an Ulcus ventriculi, eine dritte war wegen mittelschweren Diabetes in einer Haferkur begriffen. Die beiden anderen Patienten litten an Hypertonie mit Verdacht auf Granularatrophie der Niere, resp. an hämorrhagischer subakuter Nephritis. Diese letztere zeigte den höchsten Wert dieser Gruppe, nämlich 0,19. Wir sehen also auch in dieser Gruppe keinen Fall, bei dem ein hohes K mit Sicherheit zu erwarten gewesen wäre.

Die dritte Gruppe, wo K 0,2 war, d. h. dreimal unter 0,3, einmal 0,36, einmal 0,6 betrug, zeigt aber durchaus schwere Er-

Tabelle 8. Harnstoffzahl nach Ambard. Reststickstoff.

Fall	Name	Klinische Diagnose	Dauer des Experimentes in Minuten	Harnvolumen = v	Harn-Tagesvolumen = V	g Harnstoff im 1 Serum Ur	g Harnstoff im 1 Harn = C	Gesamt-ausscheidung = D	D_{25}	K	g Reststickstoff auf 1000 cm³ Serum
21	Ka.	Normaler Fall	36	155	6200	0,680	9,12	56,54	34,18	0,11	
23	Fi.	Angioneurotisches Ödem	36	28	1120	0,275	18,83	21,08	18,29	0,06	
4	Bo.	Menièrescher Schwindel	36	21	840	0,417	22,00	18,48	17,33	0,10	0,400
24	Ha.	Nephrolithiasis. Solitärniere	42	36	1231	0,237	19,27	24,72	21,70	0,05	
22	Re.	Orthotische Albuminurie	36	126	5040	0,678	10,26	51,71	33,13	0,11	
27	Kl.	Orthotische Albuminurie	40	21,5	774	0,520	17,69	13,69	11,52	0,15	
25	Ma.	Ulcus ventriculis. Ren. granulare	36	24	960	0,655	17,39	16,69	13,92	0,17	0,340
26	Ap.	Diabetes mellitus	36	137	5480	0,477	3,01	16,49	5,72	0,19	0,446
11	We.	Hypertonie. Ren. granulare	36	22	880	0,416	12,06	10,61	7,28	0,15	
15	Dn.	Nephritis chronica haemorrhagica	36	29,5	1180	0,757	16,13	19,03	15,28	0,19	0,430
6	Ma.	Urämie	36	50	2000	0,908	11,73	23,47	16,07	0,22	0,600
12	Se.	Nephritis chronica	36	40	1600	1,18	12,04	19,26	18,36	0,36	0,833
8	Fe.	Nephritis chronica. Tbc. pulm.	36	25	1000	0,868	16,85	16,85	13,83	0,233	0,636
7	Wi.	Diabetes insipidus. Sarcoma renis.	36	138	5520	0,845	4,26	23,45	9,72	0,27	
10	Ba.	Nephritis haemorrhagica subacuta	39	22	812,3	1,487	11,28	9,12	6,04	0,60	0,996

Die Nummern der Tabelle 8 korrespondieren mit denen der Tabelle 2.

krankungen der Niere. In 2 Fällen bestand auch klinisch erkennbare chronische Urämie (Fall 6 und 12), in einem Falle (8) lag eine schwere, offenbar toxische, tuberkulöse Nephritis vor, im vierten Falle (7) zeigte die Autopsie, daß die Niere von Melanosarkommetastasen durchsetzt war, der fünfte Fall (10) endlich, wo K gar 0,6 betrug, betraf eine hartnäckige, subakute hämorrhagische Nephritis.

Trotzdem wir also auch hier über eine relativ kleine Zahl von Beobachtungen verfügen, glauben wir doch eine gewisse, vorläufige Regel ableiten zu dürfen: Wir glauben, daß Werte von K bis 0,1 als normal zu betrachten sind. Werte bis 0,2 sind Übergangswerte, die noch kein sicheres Urteil im Sinne einer Harnstoffretention erlauben. Dagegen glauben wir behaupten zu dürfen, daß Werte von $K > 0{,}2$ als pathologisch im Sinne von Harnstoffretention anzusehen sind. Werte, die sich 0,3 nähern oder gar darüber hinausgehen, sprechen nach unserer Erfahrung mit Sicherheit für Urämie.

Um in das Verständnis des K-Wertes tiefer einzudringen, wollen wir kurz betrachten, wodurch die Erhöhung des K zustande kommt. Das ergibt sich unschwer aus der Betrachtung der Formel $K = \frac{Ur}{\sqrt{D_{25}}}$; K wächst in erster Linie mit der Größe des Ur, d. h. des Harnstoffgehaltes des Serums. Von der Ausscheidung ist es viel weniger abhängig, denn es fällt nur mit der Wurzel desselben, d. h. wenn die Ausscheidung im Harn viermal größer wird, wird K nur zweimal kleiner und umgekehrt. Der Harnstoff N des Serums beträgt normalerweise ca. 60—70 % des Gesamt-N; rechnen wir diesen als normal bis ca. 0,4 g auf 1000, so ergibt sich ein Harnstoff N-Wert von ca. 0,24—0,28 g pro 1000, was einem Harnstoffgehalt von 0,5—0,6 g entspricht.

Wir müssen also bei einem normalen Wert von K erwarten, daß der Harnstoffwert des Serums (Ur) 0,5—0,6 nicht übersteigt. Tatsächlich finden wir in unserer ersten und zweiten Gruppe, wo K unter 0,1 resp. 0,2 liegt, das Ur kleiner, 0,5, d. h. zwischen 0,2 bis 0,45 g pro 1000.

In der dritten Gruppe dagegen, wo $K > 0{,}2$, finden wir den Harnstoffgehalt des Serums (Ur) ausnahmslos erhöht, über 0,5, und zwar Werte von Ur von 0,84—0,9.

Wo K die höchsten Werte von 0,36—0,6 erreicht, beträgt Ur 1,2 resp. 1,5 g pro 1000. Wir sehen also, daß ein übernormaler Wert von K immer mit Erhöhung des Harnstoffgehaltes des Serums einhergeht.

Die Ausscheidung spielt auch in unseren Fällen eine geringe Rolle, weil die Schwankungen derselben zwischen 6—39 g zu gering sind, um in der Quadratwurzel die Formel wesentlich zu beeinflussen. Wohl aber sehen wir, daß sehr geringe Ausscheidungen trotz relativ kleiner Werte von Ur das K in die Höhe (0,15—0,19) treiben können, und daß bei hohem Ur (1,48), wenn außerdem die Ausscheidung sehr klein ist (6 g), das K die exzessive Höhe von 0,6 erreichen kann.

Wir lernen daraus, daß wir wohl aus dem Harnstoffgehalt des Blutes allein ein gewisses Urteil über die Harnstoffretention gewinnen, daß aber die Ausscheidungsgrößen trotzdem auch mit in den Kalkul gezogen werden müssen. Dadurch, daß die Ambardsche Formel beide Größen berücksichtigt, gibt sie uns ein biologisch richtigeres Urteil über den Ablauf des Harnstoffstoffwechsels.

Wir haben oben erwähnt, daß normalerweise der Harnstoff N 60—70% des Rest N betragen soll. Wie unsere Tabelle (3) lehrt, trifft dieses Verhältnis auch in unseren Fällen zu, indem der Harnstoff N zwischen 50—88% des Rest N beträgt. Dementsprechend finden wir auch den Rest N parallelgehend mit dem Werte von Ur und folgerichtig auch mit dem Werte von K, d. h. wir finden bei niedrigem Ur und K auch normale Werte von Rest N, und bei hohem Ur und K auch deutliche Erhöhung des Rest N. So finden wir 34 bis 44 mg Rest N bei $K < 0,2$, dagegen 63—99 Rest N bei $K > 0,2$ resp. $K > 0,3$. Da ja die Größe des Rest N in der Ambardschen Formel nicht unmittelbar enthalten ist, so sehen wir in dem Zutreffen des erwarteten Parallelismus zwischen K und Rest N einen schönen Beweis für die Richtigkeit unserer Resultate in bezug auf K. Die Werte, die wir für den Reststickstoff erhalten haben, stimmen im wesentlichen mit denen der anderen Autoren[8] überein. Auch wir möchten sagen, daß Werte bis gegen 0,45 als normal zu gelten haben, wogegen Erhöhung des Rest N bis gegen 0,7 als sehr suspekt, Ansteigen bis gegen 1 als charakteristisch für Urämie bezeichnet werden muß.

In einem unserer Fälle fanden wir ein anscheinend paradoxes Verhalten der einzelnen N-Werte und ihres prozentischen Verhältnisses. Der Wert des Rest N beträgt 0,91 g pro 1000, ist also sehr hoch, dagegen liegt Ur relativ tief, 0,52 pro Mille, und auch K ist demgemäß niedrig = 0,15. Dieser Fall betraf eine orthotische Albuminurie, bei welcher die Bestimmungen kurze Zeit nach einer längeren Fieberperiode ausgeführt worden waren. Man könnte daran

denken, daß hier die Erhöhung des Rest N nicht durch Retention des Harnstoffs zustande kam, sondern daß im Fieber andere N-haltige Stoffe im Blute angehäuft worden waren.

Aus obigen Daten geht hervor, daß die Bestimmung der Ambardschen Harnstoffzahl einen großen Wert für die Beurteilung des Harnstoffstoffwechsels hat und durch die Bestimmung des Rest N wesentlich ergänzt wird.

Wir glauben im vorstehenden die Methoden von Schlayer, Monakow, Ambard und Strauß genügend an sich und auch gegeneinander geprüft zu haben, um sagen zu können, daß sie alle für den Kliniker wertvolle Resultate liefern. Für den praktischen Fall glauben wir die Methoden am besten in folgender Form vereinen zu sollen: Prüfung der Wasser-, Jod- und Milchzuckerausscheidung nach Schlayer, Bestimmung der Ambardschen Chlor- und Harnstoffzahl und Ermittlung des Reststickstoffs nach Strauß. Die Ausführung dieser Bestimmungen wird vielleicht durch Einführung der mikrochemischen Methoden sich vereinfachen lassen. Inwieweit die klinische Beurteilung der Nephritiden durch die Resultate der Funktionsprüfung der Niere wird beeinflußt werden können, wird sich erst beurteilen lassen, wenn größere Versuchsreihen vorliegen werden; mit solchen Untersuchungen sind wir zurzeit beschäftigt.

Literatur.

1. Schlayer-Takayasu, Deutsch. Arch. f. klin. Medizin, Bd. 101 u. 102.
2. v. Monakow, l. c. Bd. 101.
3. Ambard-Weil, Journ. de phys. et pathol. gen. 1912, T. XIV.
4. Morel, Lyon medicale 1912.
5. Larson, Biochem. Zeitschr. 1913, Bd. 49, S. 479.
6. Falin, Journ. of biolog. chem., Bd. 11, S. 527.
7. Strauß, Zeitschrift für Urologie 1913.
8. Oszacki, Zeitschrift f. klin. Medizin, Bd. 77.

Beiträge zu Störungen der Urogenitalfunktion bei Erkrankungen der hinteren Harnröhre, insbesondere des Colliculus seminalis.

Von

Dr. med. **J. Leyberg**, Lodz.

(Mit einer farbigen Tafel).

Die Erkrankungen der hinteren Harnröhre können sich klinisch einmal durch Beeinflussung des normalen Urinaktes, ein anderes Mal durch verschiedene Störungen der Geschlechtsfunktion oder durch beides gleichzeitig geltend machen. Daher die Mannigfaltigkeit des Krankheitsbildes, das die betreffenden Patienten darbieten. Klagen über häufigen Urindrang, über Kitzeln oder Brennen vor, während, resp. nach der Miktion, Trübung des Urins, Beimischung von Flocken und Bröckeln in sonst klarem Harn, terminale Hämaturie, präzipitierte Ejakulation, stechender Schmerz während der Ejakulation, mangelhafte, resp. allzuhäufige und intensiv starke unwillkürliche Erektionen — allein für sich oder nebeneinander — bilden den häufigsten Symptomenkomplex bei den in Frage kommenden Affektionen.

Die akuten Fälle sind meistens gonorrhoischer Natur. Sie sind uns klinisch zur Genüge bekannt und therapeutisch leicht beeinflußbar. Schwieriger zu diagnostizieren sind Fälle mit mehr oder weniger chronischem Verlauf, zumal wenn sie mit Gonorrhoe nicht in unmittelbarem Zusammenhange stehen, resp. mit derselben gar nichts zu tun haben. Die in der Sprechstunde üblichen Untersuchungsmethoden genügen in solchen Fällen oft nicht, um die präzise Diagnose zu stellen und es bleibt uns nichts anderes übrig, als entweder bei der Behandlung im Dunkeln herumzutappen, oder zur Endoskopie der hinteren Harnröhre zu greifen. Dabei begegnen wir aber in den meisten Fällen den nicht unerheblichen Schwierigkeiten, mit

welchen die alte trockene Untersuchungsmethode der Posterior mittels des Urethroskops verknüpft ist.

Abgesehen von den Unannehmlichkeiten, die die Einführung des endoskopischen Tubus in die hintere Harnröhre für den Patienten bereitet, die Methode an und für sich erweist sich oft als unzureichend. Die Nähe des Sphinkter, der, einmal geöffnet, den Urin während der Untersuchung in den zu untersuchenden Bezirk träufeln läßt, die fast konstant diesen Untersuchungsmodus begleitende mehr oder weniger starke Blutung sind Momente, die die Untersuchung ungeheuer erschweren und unter Umständen unmöglich machen. Bei noch so vorsichtiger Einführung des Tubus, um das Harnträufeln und die Blutung möglichst zu vermeiden, bleiben doch gewisse Partien der hinteren Harnröhre für das Auge sehr schwer zugänglich, nämlich der Sphinktersaum und der hinterste Abschnitt der Posterior zwischen dem Sphincter internus und dem Colliculus seminalis. Unter glücklichen Umständen können wir allerdings den Colliculus mit seinen Mündungen, die Crista urethralis und die Pars membranacea ziemlich genau besichtigen. Wenn auch, wie die Erfahrung lehrt, die wichtigsten in Frage kommenden Veränderungen sich meistens am, resp. um den Colliculus herum befinden, so erlaubt uns diese Methode nur gewisse Veränderungen an diesem Organ wahrzunehmen, wie Größe, Gestalt, Farbe und event. die Konsistenz; andere Eigenschaften dagegen, wie das Verhalten der freien Schleimhautoberfläche, die event. Granulationen, Zotten, kleine Polypen usw. lassen sich nur sehr unsicher erkennen und werden oft übersehen.

Und wie oft muß mancher Patient, der in der Sprechstunde ganz unglaubwürdige Klagen äußert, deren Wesen uns mangels der richtigen Diagnose unklar ist, mit der Notdiagnose „Nervosität", „Einbildung" — erledigt werden. Ein anderer wieder wird auf gut Glück mit Massagen, Instillationen, Sondenkuren, Elektrisation usw. so lange behandelt, bis er, mit einer schweren Neurasthenie behaftet, die guten Intentionen seines Arztes unterbricht, um das ohnedies angegriffene Nervensystem bald bei einem anderen weiter zu untergraben.

Die Goldschmidtsche Irrigationsurethroskopie hat uns manche von diesen Lücken ausgefüllt. Gerade für die Erkrankungen der hinteren Harnröhre leistet sie oft Ausgezeichnetes. Abgesehen davon, daß diese Methode uns die Möglichkeit gibt, mit Leichtigkeit die ganze hintere Harnröhre zur Ansicht zu bringen, schafft sie uns die Klarheit über das Verhalten der freien Schleimhautoberfläche

bis auf die feinsten Details, die uns der Irrigationsstrom durch flottierende Bewegungen der der Schleimhaut etwa anhaftenden Anhängsel verrät. Gerade aber deswegen, zumal daß wir dabei mit optischem Apparat arbeiten und die zu betrachtenden Objekte in vergrößertem Maßstabe sehen, darf man bei Anwendung des Irrigationsurethroskops daran nicht vergessen, daß jede instrumentelle Manipulation in der hinteren Harnröhre unter Umständen für die Posteriorschleimhaut als Trauma gelten kann. Es ist daher für die richtige Deutung des Befundes nicht ohne Belang, ob der zu untersuchende Fall früher instrumentell untersucht resp. behandelt wurde oder nicht. Besonders bei Vorbehandlung mit gekrümmten Dilatatoren und bei stattgefundenen lokalen Eingriffen muß mit den event. Artefakten der Schleimhaut, die auf den ersten Blick als pathologische Gebilde imponieren können, gerechnet werden.

Ich habe z. B. schon einigemal eine bedeutende Anschwellung der Crista urethralis bei Leuten, die längere Zeit mit stärkeren Arg.- und Cupr.-Instillationen behandelt wurden, gesehen. Dieselbe imponierte im Irrigationsurethroskop als eine gegen das Lumen zu stark prominierende Vorwölbung, die den Samenhügel von vorn her völlig überdeckte. Die Schwellung schwand regelmäßig von selbst nach mehrwöchentlicher Behandlungspause, wovon ich mich gelegentlich der Kontrollendoskopie jedesmal überzeugen konnte. Diese ankurierten Schwellungen sind nicht zu verwechseln mit den postgonorrhoischen Infiltraten der Crista, die im Irrigationsurethroskop ganz ähnlich aussehen. Letztere lassen sich therapeutisch sehr schwer beeinflussen und man sieht sie trotz der Behandlung persistieren. Beide Zustände kann man nur im gewöhnlichen Urethroskop durch verschiedenes Verhalten der Farbe, des Glanzes und der Konsistenz voneinander unterscheiden. In anderen Fällen handelte es sich um mehr oder weniger starke Verletzungen der Schleimhaut nach länger fortgesetzten Dilatationen der Posterior oder nach medikamentösen Tuschierungen mittels des Holztupfers, die offenbar zu energisch ausgeführt wurden.

Der Schwierigkeit, welche die Untersuchung mit dem Goldschmidtschen Urethroskop für die topische Diagnostik von größeren Wucherungen in der Colliculusgegend bereitet, kann man entgegentreten, indem wir solche Fälle einigemal bei verschiedener Einstellung des Tubus resp. der Optik und bei Beleuchtung gegebener Stelle einmal von oben, einmal von hinten betrachten. Die hierbei gewonnenen Bilder, die ich durch Untersuchung im gewöhnlichen

Urethroskop vervollständige, pflege ich durch schematische Zeichnungen zu fixieren und gewinne in den meisten Fällen durch nachträglichen Vergleich ein eindeutiges Bild.

Obwohl die Untersuchung der Posterior mit dem Irrigationsurethroskop ihre zweifellosen Vorteile besitzt, wäre es aber unrichtig, behaupten zu wollen, daß sie die alte trockene Methode in allen Fällen für entbehrlich und obsolet erklärt. Sie ist nicht imstande, uns die Klarheit über die pathologischen Zirkulationsverhältnisse, über die Farbe und Konsistenz der zu untersuchenden Objekte zu verschaffen — Eigenschaften, die die alte Methode uns wohl darzustellen vermag. Und gerade deswegen soll die Irrigationsurethroskopie in Fällen, wo es uns namentlich auf diese Eigenschaften ankommt, durch die alte Methode ergänzt werden.

Für denjenigen, der sich der hinteren Endoskopie als eines diagnostischen Hilfsmittels im Notfalle konsequent bedient, müssen beide Methoden einen gleichwichtigen Wert besitzen, er muß beide Methoden zu beherrschen und anzuwenden verstehen. Und dies um so mehr, als wir unsere diagnostischen Kenntnisse auch therapeutisch ausnützen wollen. Den Instrumenten, die Goldschmidt für die Behandlung der Posterior angegeben hat, haften manche für die Praxis schwer zu beseitigende Nachteile an: ihr Mechanismus ist kompliziert und kapriziös, ihre Handhabung nicht leicht, die Instrumente relativ kostspielig.

Wenn man sich nun schon für die Diagnose der in Frage kommenden Affektionen der Posterior beider Methoden bedient, kann man dann viel sicherer und leichter therapeutisch eingreifen ohne besonders komplizierte Instrumente. Lokalisierte Pinselungen und galvanokaustische Ätzungen lassen sich unter solchen Umständen leicht im gewöhnlichen endoskopischen Tubus für Posterior (Tubus Loewenhardt's oder Wossidlo's) ausführen. In vielen Fällen genügen sie, um den therapeutischen Erfolg zu erzielen, in manchen genügen sie allerdings nicht, und die auf Grund der präzisen Diagnose zweckmäßig angebahnte Therapie läßt uns im Stich.

Für diese letzteren Fälle bedeutet das unlängst von Erich Wossidlo[1]) angegebene Operationsurethroskop, das ich bei Behandlung der unten zu erwähnenden Fälle leider noch nicht besaß, eine zweifellose Bereicherung unseres therapeutischen Könnens.

---

[1]) E. Wossidlo, Die chronischen Erkrankungen der hinteren Harnröhre. Leipzig 1913.

Zur Illustration, inwiefern die moderne Endoskopie der hinteren Harnröhre bei verschiedenen Symptomen, die das Urogenitalsystem betreffen, für die Diagnose und Behandlung derselben von Wert ist, mögen hier einige Fälle angeführt werden.

Fall 1.

Herr S. K., verheiratet, 32 Jahre alt, kinderlos.

Vor 12 Jahren eine Gonorrhoe durchgemacht, die 4 Monate hindurch behandelt wurde. Vor 8 Jahren Lues, mit Hg behandelt, zurzeit Wassermann schwach positiv, klinisch keine manifesten Lueserscheinungen. Seit einigen Wochen spürt Patient Brennen beim Urinieren und einen gehäuften Harndrang, der immer intensiver wird. Sein Urin ist klar, enthält aber viele Flocken. Die Flocken sollen schon seit längerer Zeit bestehen, sie hätten ihm aber keinerlei Beschwerden gemacht. Erst in der letzten Zeit stellte sich der gehäufte Urindrang ein, der ihm, als Baumeister, der ständig im Freien sich zu bewegen hat, äußerst lästig geworden ist. Es vergeht jetzt angeblich kaum mehr als eine Viertelstunde, daß er den Urin ohne imperiösen Drang halten könnte. Dabei muß er stark pressen und am Schluß der Miktion zeigen sich einige Tropfen Blut, was früher angeblich nicht der Fall war. Den Coitus meidet er schon seit längerer Zeit, weil die Erektion ihm Schmerzen verursacht, einen besonders peinlich stechenden Schmerz hätte er schon seit Monaten beim Samenerguß.

Ich wurde am 3. III. 1913 nach 3tägiger Bettruhe konsultiert. Es läßt sich frühmorgens aus dem Orificium beim Drücken der Harnröhre kein Sekret zum Vorschein bringen. Nach der Irrigationsprobe zeigt der Harn drei klare Portionen, die zahlreiche Flocken und Bröckeln enthalten. Mikroskopisch bestehen sie aus Leukocyten, Schleim und Epithelzellen. Bakterien sind nicht zu sehen. Der rechte Prostatalappen scheint vergrößert zu sein, fühlt sich derb an und ist druckempfindlich. Das am 5. III. nach gründlicher Durchspülung der ganzen Harnröhre exprimierte Prostatasekret zeigt mikroskopisch zahlreiche Eiterkörperchen und Erythrocyten.

Mit Bezug auf den Prostatabefund habe ich ohne vorherige endoskopische Untersuchung, die der Kranke anfänglich verweigerte, jeden zweiten Tag die Prostata sanft massiert, in die Posterior $^1/_4$% Arg. instilliert. Daraufhin verschlimmerte sich der Zustand. Der Harndrang wird stärker, der Urin wird in allen 3 Portionen trübe, mit Beimischung von Flocken und Blutgerinnseln. Am 15. III. 1913 stellt sich terminale Hämaturie ein, der Harndrang wird derart stark, der Kranke so abgeschwächt, daß er mehrere Tage das Bett hüten muß. Während der Zeit werden durch den Nélaton und Glastrichter Blasenspülungen mit Arg. 1:10000 gemacht. Am 21. III. klärt sich der Urin auf, der Status gleicht demjenigen beim Anfang der Behandlung. Bis zum 29. III. keine lokale Behandlung, nur warme Sitzbäder.

Urethroscopia posterior: am 30. III. wird mit Loewenhardtschem Tubus Ch. 27 unter Alypinanästhesie die Pars prostatica eingestellt. Man hat vor sich das Bild eines weichen angeschwollenen, stark blutenden Colliculus. Die matsche Kuppe desselben verdeckt uvulaartig die Valentinsche Lampe. Beim Anspießen und Heben mit der Lampe dieses als Uvula imponierenden Schleimhautstückchens sieht man in dem entfalteten Winkel einen kleinerbsen-

großen, grauen, ovalen Körper durchschimmern. Zwecks Vornahme der Goldschmidtschen Irrigationsurethroskopie bei derselben Sitzung wird der Loewenhardtsche Tubus herausgenommen. Dabei reißt ein Stückchen der erweichten Schleimhaut ab und im Fenster desselben sieht man einen mit fester grauweißer Membran bezogenen länglich ovalen, prall angespannten Körper von 6 mm im geraden und 4 mm im queren Durchmesser, der in das Schleimhautstückchen wie eingemauert mit demselben ringsum verwachsen ist. Beim Durchstechen der Membran mit einer Nadel entleert sich aus dem Innern eine klare, klebrige Flüssigkeit. Es ist eine Cyste, die auf der Kuppe des Colliculus saß und allem Anschein nach aus dem Sinus desselben hervorgegangen ist.

Goldschmidtsche Urethroskopie. Der untere und obere Sphinktersaum stark infiltriert, die freien Konturen zeigen unregelmäßige plumpgezackte Kreislinien mit zahlreichen, lebhaft flottierenden Zotten auf der freien Oberfläche (s. Fig. 1 u. 2). Die Gegend zwischen dem Sphinkter und Colliculus zeigt eine unebene, gerippte, wie ein Ährenfeld im Wind imponierende Oberfläche. Die Kuppe des Colliculus schaut wie schräg abgeschnitten aus. Der übrige Teil der hinteren Harnröhre zeigt nichts Abnormes.

Am 31. III. energische Auspinselung mit 20% Arg. im Tubus Loewenhardt Ch. 27 des Sphinktersaumes und des hintersten Abschnittes der Posterior. Daraufhin starke Reaktion: Tenesmus, Hämaturie, Cystitis. Bettruhe, Urotropin, Arg.-Waschungen 1:10000 der Blase. Am 4. IV. Euphorie, Patient geht seiner Beschäftigung nach, sein Urin ist klar mit wenigen Filamenten, er klagt über keinen Harndrang mehr.

Seitdem habe ich den Patienten mehrmals gesehen, letztens am 11. X. Er fühlt sich die ganze Zeit wohl, klagt über keine Beschwerden von seiten seiner Urogenitalsphäre, der Urin ist immer klar, enthält aber ständig dünne Filamente. Trotzdem dieser einfache Eingriff mit einem Schlage den Patienten von allen seinen lästigen Beschwerden für verhältnismäßig lange Zeit befreit hat, bin ich mir darüber klar, daß das Rezidiv sich früher oder später einstellen kann. Besonders rezidivfähig scheinen mir die in diesem Falle stark entwickelten Zotten an der ganzen Zirkumferenz des Sphinktersaumes zu sein. Nichtsdestoweniger ist dieser Fall zweifellos lehrreich. Er muß auch den größten Skeptiker davon überzeugen, daß wir in der modernen Urethroskopie der hinteren Harnröhre ein nicht hoch genug zu schätzendes diagnostisches Hilfsmittel besitzen. Die von mir auf Grund der Irrigationsprobe und des Prostatabefundes zuerst gestellte Wahrscheinlichkeitsdiagnose — Urethritis posterior, Prostatitis — und daraufhin eingeleitete Therapie hat den Zustand wesentlich verschlimmert. Die dagegen urethroskopisch gefundenen Veränderungen — Zotten am Sphinkter, Wucherungen im hintersten Abschnitt und Cyste am Colliculus — haben mir vollständig genügt, um eine Erklärung für alle vom Patienten geäußerten

Klagen zu finden und ihm wenigstens für eine Zeitlang unentbehrliche Hilfe zu leisten.

Fall 2.

Der Fall betrifft einen 40jährigen gesund aussehenden Mann, der angeblich nie geschlechtlich krank war. Der Patient ist 13 Jahre verheiratet und hat 3 gesunde Kinder. Er hätte nie den geschlechtlichen oder alkoholischen Exzessen gehuldigt. Den Urin konnte er immer ohne jegliche Beschwerden lassen. Seit 8 Jahren übt er in der Ehe Coitus interruptus. Diese Art des Geschlechtsverkehrs, die sich mehrmals wöchentlich wiederholte, störte angeblich seinen Gesundheitszustand nicht, er fühlte sich danach nie besonders abgeschwächt. Seit etwa einem Jahre fiel ihm auf, daß er bei Tage von häufigen unwillkürlichen Erektionen heimgesucht wird. Dieselben seien manchmal so stark, daß er unbehagliche Empfindung habe, „das Glied wolle ihm dabei platzen". Der Coitus selbst dauert auffallend kurz, fast gleich nach der Immissio erfolgt Ejakulation. Er hätte sich aber mit diesen geschlechtlichen Störungen zufriedengestellt, wenn nicht Beschwerden beim Urinieren hinzugekommen wären, die ihn eigentlich zwangen, sich an den Arzt zu wenden. Seit einem halben Jahre leidet er unter einem heftigen Urindrang, der oft mit einem starken Brennen und Kitzeln einhergeht. Diese Beschwerden treten anfallsweise auf. Manchmal uriniert er ohne Schmerzen, öfters aber geht dem Urindrang das Brennen und Kitzeln voraus, und dieses Gefühl hält noch einige Minuten nach der Miktion an. Auf Verordnung seines Arztes, der in diesem Zustande geschlechtliche Überreizung und Harnröhrenkatarrh erkannt hat, hätte er sich 6 Wochen Spülungen der Harnröhre machen lassen, die aber an seinen Beschwerden nichts geändert hätten. Ich wurde am 15. X. 1912 konsultiert und fand folgendes: Beide Urinportionen klar mit zahlreichen Flocken, die aus Eiterkörperchen, Epithelien und Schleim bestehen. Der nach Irrigationsprobe gelassene Harn enthält viele Flocken. Palpation der Prostata ergibt nichts Abnormes. Das exprimierte Prostatasekret zeigt mikroskopisch nur sehr spärliche, hier und da vereinzelt sichtbare Eiterkörperchen. Das Orificium stark verengt, für Sonde Ch. 21 kaum passabel. Bougie à boule Ch. 18 ergibt an einer bestimmten Stelle der Posterior einen deutlichen Widerstand, wobei der Knopf jedesmal unter Schmerzempfindung des Patienten über die Stelle hinüberholpert.

Die nach vorheriger Meatotomie am 25. X. vorgenommene urethroskopische Untersuchung ergibt: die Anterior zeigt ein klassisches Bild einer gesunden Harnröhre; die Untersuchung der Posterior mit Loewenhardtschem Tubus 27 läßt einen enorm großen, derben, fast das ganze Tubusfenster ausfüllenden, schwer differenzierbaren Colliculus mit grau-weißen warzenartigen Auflagerungen auf demselben erkennen (s. Fig. 3). Am 29. X. Irrigationsurethroskopie nach Goldschmidt: Sphincter internus zeigt nichts Abnormes, die Fossula prostatica läßt an ihrem distalen Ende dicht hinter dem Colliculus bei Zurückschieben der Optik eine kleine intensiv rote prominierende Schleimhautwucherung erkennen. Der Colliculus selbst ist auffallend groß, zugespitzt; seine Farbe gelblich-weiß mit zierlichen Gefäßen auf der Vorderfläche. Die Kuppe des Colliculus ist mit zahlreichen, im Irrigationsstrom lebhaft flottierenden, intensiv roten papillomatösen Exkreszenzen besät (s. Fig. 4). Dieselben sieht man ver-

einzelt auch am Fuß des Samenhügels, sowie auf den Seitenwänden der prostatischen Harnröhre.

Der Patient wurde von mir 5 mal der urethroskopischen Behandlung unterzogen: die Papillome habe ich im Tubus Loewenhardt Ch. 27 unter lokaler Alypinanästhesie mit spitzem Galvanokauter am 8. XI., 22. XI. und 10. XII. verschorft, die Wucherung hinter dem Colliculus am 20. XII. mit 20% Arg. geätzt. Zum Schluß wurde der enorm große Colliculus am 6. I. 1918 mit Galvanokauter einmal oberflächlich gestichelt. In der Zwischenzeit bekam der Patient jeden zweiten Tag Arg.-Spülungen 1:10000. 8 Wochen nach dem letzten Eingriff gelegentlich einer Konsultation teilt mir der Patient mit, seine Urinbeschwerden und die schmerzhaften Erektionen seien völlig weg, der Coitus, den er jetzt auf natürlichem Wege vollzieht, gehe ganz normal von statten, der Urin enthält nur noch wenige Filamente.

Ähnliche Fälle sind nach dem Bekanntwerden der Goldschmidtschen Irrigationsurethroskopie in der letzten Zeit von verschiedenen Autoren beschrieben worden (H. Wossidlo,[1]) E. R. W. Frank,[2]) G. Luys,[3]) Dreyer,[4]) A. Lewin[5]) u. a.) Die Tatsache aber, daß manche Erkrankungen der prostatischen Harnröhre, besonders des Colliculus und seiner Umgebung, mannigfaltige Störungen in der Sexualsphäre bewirken können, war offenbar schon den älteren Endoskopikern bekannt. Sie konnten mittels des primitiven urethroskopischen Instrumentariums nicht nur verschiedene Entzündungs- und Infiltrationszustände des Colliculus und seiner Umgebung bei sexuellen Störungen wahrnehmen, sondern auch papillomatöse Wucherungen urethroskopisch feststellen und lokal beseitigen.

„Bei Geschwülstchen“ — sagt Ultzmann[6]) —, „welche in der Pars prostatica sitzen, machen sich gleich am Anfang häufige Erektionen und vermehrte Geschlechtslust geltend, welche allmählich in schmerzhaften Priapismus übergehen. Entfernt man in solchen Fällen die reizenden Geschwülstchen, so tritt in kürzester Zeit die Heilung ein, welche die Patienten in der ihnen immer empfohlenen

---

[1]) H. Wossidlo, Beiträge zur Endoskopie der vorderen und insbesondere der hinteren Harnröhre. Folia urologica, Bd. 6, No. 7.

[2]) E. R. W. Frank, Über die Beziehungen der papillomatösen Wucherungen des Blasenhalses und der hinteren Harnröhre zum Mechanismus der Harnentleerung und zur sexuellen Neurasthenie. Zeitschr. f. Urol. 1908, Bd. 2.

[3]) G. Luys, Traité de la Blennorragie. Paris 1912.

[4]) Dreyer, Beiträge zur Irrigationsurethroskopie. Zeitschr. f. Urol. 1909, Bd. 3, Nr. 5.

[5]) A. Lewin, Zur Diagnostik und Therapie der Tumoren der Urethra posterior. Verh. der D. G. für Urol., I. Kongreß.

[6]) s. Frank l. c.

elektrischen, hydrotherapeutischen, klimatischen und medikamentösen Behandlung jahrelang vergeblich gesucht haben."

Nach Grünfeld[1]) sind die mannigfaltigen Erkrankungen der sexuellen Funktionen des Mannes „nicht auf Affektionen des Nervenapparates ausschließlich zurückzuführen, sondern jene sind auch durch materielle, am Samenhügel wahrnehmbare Erkrankungen bedingt".

Auf die Beziehungen speziell der sexuellen Störungen zu verschiedenen Affektionen des Colliculus seminalis haben in den letzten Jahren unter anderen besonders H. Wossidlo[2]), P. Orlowski[3]), Michailoff[4]) und Zdanowitsch[5]) hingewiesen.

Michailoff und Zdanowitsch haben in vielen Fällen von Impotenz urethroskopisch eine mehr oder weniger ausgesprochene passive Hyperämie der prostatischen Harnröhre und die Veränderungen am Colliculus seminalis, die als Folge dieser Hyperämie anzusehen sind, konstatieren können. Diese Veränderungen am Colliculus haben sie — je nach dem Stadium der Erkrankung — in frischen Fällen als ödematöse Schwellung, bei längerem Bestehen als Atrophie infolge der Bindegewebsschrumpfung gesehen. Sie sind der Meinung, daß die lokale Asphyxie der Pars prostatica und damit einhergehende unterdrückte Energie der Oxydationsprozesse mit ihren Folgeerscheinungen auf die Reizbarkeit der Nervenendigungen und der Rückenmarkszentren hemmend wirkt und Störungen in der Erektion und Ejakulation zur Folge hat. Sie üben endoskopische Behandlung, die in frischen Fällen vor allem die venöse Stauung zu beseitigen hat, „aber auch in älteren Fällen, wo es schon zu ernsteren anatomischen Veränderungen am Colliculus gekommen ist, scheint sie noch viel Nutzen zu bringen".

Orlowski spricht von „Colliculushypertrophie" als einer sehr häufigen Ursache der auf reflektorischem Wege entstehenden Impotenz, die meistens mit Ejaculatio praecox beginnt. Er übt in

[1]) s. Wossidlo l. c.

[2]) H. Wossidlo, Die Erkrankungen des Colliculus seminalis und ihre Beziehungen zu nervösen und anderweitigen Störungen in der Urogenitalsphäre und zur sexuellen Neurasthenie. Zeitschr. f. Urol. 1908, Bd. 2.

[3]) P. Orlowski, Impotenz des Mannes. Würzburg 1909.

[4]) N. A. Michailoff, Zur Ätiologie der Neurasthenia sexualis beim Manne. Zeitschr. f. Urol. 1909, Bd. 3, H. 11.

[5]) W. S. Zdanowitsch, Zur Frage über die Pathogenese und Behandlung der Impotenz. Zeitschr. f. Urol. 1909, Bd. 3, H. 7.

solchen Fällen endoskopische Therapie — Bepinselung mit 20% Arg. und Galvanokaustik — und weiß an seinem diesbezüglichen reichlichen Material über durchweg erfreuliche Resultate dieser Behandlung zu berichten.

Wossidlo nimmt für gewisse Fälle die entzündliche Schwellung des Colliculus seminalis als ätiologisches Moment der reizbaren Schwäche an und spricht in solchen Fällen von der sich daraus konsekutiv entwickelnden psychischen Impotenz. Unter 103 Fällen von Veränderungen am Colliculus hat er 13mal Impotenz gefunden.

Ich möchte vor allem bemerken, daß die Ejaculatio praecox und mangelhafte Erektion nur dann als reizbare Schwäche aufgefaßt werden können, wenn dieselben in vita sexuali des Mannes nicht als eine gelegentliche Erscheinung zutage treten, sondern, wenn sich diese Störung im Laufe der Zeit systematisch entwickelt und als ein konstantes und sich immer wiederholendes Symptom geltend macht.

In Anamnese solcher Kranken finden wir meistens üble Gewohnheiten, denen sie in exzessiver Weise huldigen, wie jahrelang dauernde masturbatorische Handlungen, habitueller Coitus interruptus und sonstige sexuelle Ausschweifungen, die mit anormaler Inanspruchnahme der Funktion des Colliculus seminalis einhergehen. Diese immer zutage tretende sexuelle Störung, die wir als reizbare Schwäche auffassen, kann bei längerem Bestehen, besonders bei neuropathisch veranlagten Personen, zweifellos sekundär zur psychischen Impotenz führen. In solchen Fällen genügt oft die lokale Behandlung nicht, um die Heilung zu erzielen: bei Beseitigung der primären Ursache bleibt das sekundäre Leiden nicht selten persistieren und der Erfolg der lokalen Behandlung wird dadurch vereitelt. Aus diesem Grunde wollen Neurologen jede lokale Behandlung dieser Kranken für aussichtslos halten. Sie behaupten nämlich, daß, wenn die in Betracht kommenden nervösen Störungen ursprünglich reflektorisch von der Pars prostatica zustande kämen, könnten dieselben nach längerem Bestehen durch lokale Behandlung nicht mehr beseitigt werden, weil die Veränderungen des Zentralnervensystems eine Neigung hätten, sich von den ursächlichen Momenten loszulösen, so daß die Beseitigung dieser an der Fortdauer des Leidens nichts mehr ändern könne. Ich gebe es gerne zu, daß oft die Intervention des Neurologen resp. des Psychotherapeuten in solchen Fällen mit doppelter Pathogenese sich als unentbehrlich erweisen kann. Es wäre aber falsch, solche Kranken nur auf psychischem Wege kurieren zu

wollen, denn auch nach Beseitigung der psychischen Hemmungen würde die durch organische Veränderungen bedingte Störung fortbestehen und begreiflicherweise leicht Veranlassung zu Rezidiven geben. Die Behandlung solcher Fälle muß daher in erster Linie dem Urologen gehören, und dies um so mehr, als jeder, der die Kranken mit sekundärer psychischer Impotenz öfters zu sehen Gelegenheit hat, die Erfahrung gemacht haben wird, daß es nicht allzu selten gelingt, wenn man den Kranken über das Wesen seines Leidens aufklärt, durch die kurzdauernde sachgemäße lokale Behandlung, ihn nicht nur von seiner reizbaren Schwäche, sondern gleichzeitig auch von der sich auf dieser Basis entwickelten psychischen Impotenz mit einem Schlage zu befreien. Ich habe solcher Fälle mehrere beobachtet und kann daher den oben erwähnten Standpunkt bezüglich der Aussichtslosigkeit der lokalen Behandlung nicht als Dogma nehmen. Anderseits kann die reizbare Schwäche, besonders wenn sie sich im Stadium stärkerer Ermüdung resp. Erschöpfung der spinalen Zentren befindet, schon für sich allein die Klagen über Impotenz rechtfertigen. Die Erfolge einer sachgemäß durchgeführten lokalen Behandlung in diesen letzteren Fällen sind so ermunternd, daß ich jeden Fall, in dem die sorgfältige Erhebung der sexuellen Anamnese genügende Anhaltspunkte für etwa bestehende organische Veränderungen der hinteren Harnröhre vermuten läßt, einer genauen urethroskopischen Untersuchung unterziehe mit besonderer Berücksichtigung des Colliculus und seiner Umgebung. Finde ich daselbst wirklich krankhafte Veränderungen, die ich für das bestehende Leiden verantwortlich machen kann, dann gebe ich mir die Mühe, dieselben unter Kontrolle des Auges in möglichst wenigen Sitzungen durch lokale endoskopische Eingriffe zu beheben und erlebe meistens dauernde Erfolge.

Dafür zwei einschlägige Beispiele:

Fall 3.

Herr A. Z., Beamter, 28 Jahre alt, hat angeblich nie Geschlechtskrankheiten durchgemacht, konsultiert mich wegen krankhafter nächtlicher Pollutionen, die er im letzten Jahre mehrmals wöchentlich bei schlaffem Gliede ohne Wollustgefühl hat. Mit 18 Jahren hätte er angefangen geschlechtlich zu verkehren. Drei Jahre hindurch erfreute er sich der besten Potenz. Während seiner Militärzeit hätte er aus Furcht vor Infektion 4 Jahre hindurch den Verkehr vermieden: er hätte onaniert und besonders oft Gelegenheit gehabt, in Gesellschaft von anständigen Weibern sich geschlechtlich aufzuregen. Die Aufregung ging so weit, daß er die erste Zeit bei erigiertem Gliede, dann bei unvollständiger Erektion jedesmal den Samen verlor. Derselben Art der geschlechtlichen Befriedigung

hätte er aus Gewohnheit noch 2 Jahre nach der Militärzeit öfters gehuldigt. Die inzwischen gemachten Coitusversuche haben den Patienten in Stich gelassen: die Libido war schwach, Erektion unvollständig, Ejakulation ließ auf sich lange warten und mußte zum Schluß nur mit manueller Hilfe hervorgerufen werden. In den letzten 2 Jahren wäre er vollständig impotent, dafür haben sich nächtliche Pollutionen ohne Wollustgefühl eingestellt, die er meistens früh nach Befleckung der Wäsche konstatiert.

Befund: Es besteht kein Ausfluß, Urin klar, enthält keine Filamente, Prostata klein, weich, auf Druck etwas empfindlich. Bei Bougie à boule-Betastung der Posterior äußert Patient jedesmal einen heftigen Schmerz.

Ein interessantes und auf den ersten Blick nicht leicht zu deutendes Bild präsentiert sich bei Besichtigung der Colliculusgegend mit dem Goldschmidt's Irrigationsurethroskop (s. Fig. 5). Eine kurze Strecke vom normal aussehenden Sphincter internus entfernt verdunkelt sich gänzlich das Gesichtsfeld, in dem man nur eine verschwommene schmutzigrot durchschimmernde Masse, die sich deutlicher nicht differenzieren läßt, vor dem Auge hat. Das Zurückziehen des endoskopischen Tubus auf einige Millimeter belehrt den Beobachter, daß es eine diffuse intensiv rote Schleimhautwucherung ist, die durch ihre Größe die Lampe verdeckt und das Gesichtsfeld verdunkelt. Diese diffuse Schleimhautmasse kommt jetzt deutlich zum Vorschein und nimmt das ganze Gesichtsfeld ein, ohne daß man ein anderes Gebilde dabei sieht. Durch Zurückziehen der Optik bei demselben Tubusstand sieht man auf das deutlichste im verkleinerten Maßstabe den Colliculus mit seiner Crista, und hinter ihm ragt zu der Kuppe des Hügels geneigt ein Teil der erwähnten Schleimhautmasse heraus. Wenn man die Optik wieder in den Tubus einschiebt und denselben langsam zurückzieht, sieht man, wie hinter dem immer mehr zum Vorschein kommenden Colliculus die rote Schleimhautmasse aus dem Gesichtsfelde langsam schwindet, um dann, noch etwas im Profil sichtbar, sich vollständig aus dem Gesichtsfelde zu verlieren. Bei bestimmter Einstellung des Tubus und der Optik hat man wieder den Eindruck, als ob die Schleimhautwucherung wie eine zerfranste Masse unmittelbar der Kuppe des Hügels aufliege. Dieselben Bilder bei wiederholten Untersuchungen zu verschiedenen Zeiten konstant sichtbar, lassen sich auch nicht ändern, wenn man nach Entfernung der Optik einen kräftigen Irrigationsstrom durch den Tubus passieren läßt. Somit wird sichergestellt, daß wir hier nicht etwa mit einem mehr oder weniger festhaftenden Gerinnsel, sondern mit einer Schleimhautwucherung zu tun haben. Stellt man sich nun den Colliculus im Loewenhardtschen Tubus mit Valentinischer Lampe ein, so sieht man eine ganz glatte rote Vorderfläche des nicht erheblich vergrößerten knopfartigen Gebildes mit gut differenzierbarem Sinus auf der Spitze und einige Granulationen im Profil von hinten her an den Sinus heranliegend. Drückt man den unteren Fensterrand des Endoskops auf die Basis des Samenhügels, indem man das okulare Ende des Endoskops etwas fester senkt, so bekommt man unter gleichzeitiger Neigung des Colliculus um seine quere Achse nach vorne, die hintere Fläche desselben zu Gesicht, die mit blutenden Granulationen besät ist. Die erwähnte Schleimhautwucherung, die im Goldschmidtschen Urethroskop je nach dem Tubus, resp. Optikstand einmal als eine Geschwulst, die hinter dem Samenhügel auftritt, ein anderes Mal als eine zerklüftete Masse, die die Kuppe desselben bedeckte, imponiert, befindet sich auf der hinteren Fläche des Colli-

culus knapp hinter dem Sinus, denselben zum Teil von hinten her bedeckend.

Nach Feststellung der Diagnose habe ich im Loewenhardtschen Tubus Ch. 27 die Granulationsmasse in 3 Sitzungen mit flachem messerartigen Galvanokauter oberflächlich abgetragen und mit 20% Arg. betupft. 6 Monate nach der Entlassung teilt mir der Patient mit, daß er sich im vollen Besitze seiner gesunden Potenz befindet, wovon er sich schon 4 Wochen nach dem letzten Eingriff überzeugen konnte.

Fall 4.

E. S., betrifft einen 30jährigen Mann, der mehrere Gonorrhöen durchgemacht hatte und seit vielen Jahren an typischer Ejaculatio praecox und unvollständiger Erektion gelitten hat. Die Urethroskopie ergab neben den zerstreuten Infiltraten der Anterior einen trockenen, derb infiltrierten, im Verhältnis zu dem schwach entwickelten Membrum auffallend großen Colliculus (s. Fig. 6), nach deren zweimaliger galvanokaustischen Stichelung und 20% Arg.-Bepinselung die erwähnten Symptome sich vollständig verloren haben, obwohl die früheren unzähligen gegen das Leiden gerichteten Kuren völlig erfolglos blieben. Die Bilder zeigen den Colliculus vor (Fig. 6) und nach der Behandlung (Fig. 7 u. 8).

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I.

Fig. 1.

Infiltrierter unterer Rand des Sphincter internus mit feinen Zotten auf freier plumpgezackter Konturlinie (s. Fall 1).

Fig. 2.

Infiltrierter oberer Sphinktersaum mit stärker entwickelten Zotten (s. Fall 1).

Fig. 3.

Schwer differenzierbares Bild eines bedeutend vergrößerten Samenhügels mit weißen warzenartigen Auflagerungen im Tubus Loewenhardt Ch. 27 durch Kaufmannsche Lupe gesehen (s. Fall 2).

Fig. 4.

Dasselbe Bild im Goldschmidt's Urethroskop mit oberer Beleuchtung. Der Samenhügel ist stark vergrößert, zugespitzt mit zierlichen Gefäßen auf der Vorderfläche. Die im vorigen Bilde sichtbaren weißen Auflagerungen erweisen sich als papillomatöse Exkreszenzen mit deutlicher zentraler Gefäßentwicklung. Links ein Teil der prostatischen Harnröhrenwand mit ähnlicher Exkreszenz (s. Fall 2).

Fig. 5.

Ein Teil des stark entwickelten Granulationsgewebes von der hinteren Fläche des Samenhügels herausragend (s. Fall 3).

Fig. 6.

Hart infiltrierter, fast das ganze Tubusfenster Ch. 27 ausfüllender Samenhügel (Hypertrophie). Sinus unsichtbar, vorn weißer Lichtreflex. Tubus Loewenhardt Ch. 27 mit Kaufmannscher Lupe.

Fig. 7.

Derselbe Samenhügel nach der Heilung.

Fig. 8.

Dasselbe Bild im Goldschmidtschen Urethroskop.





Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 5.



Fig. 6.

Leyberg, Lodz.



Fig. 3.



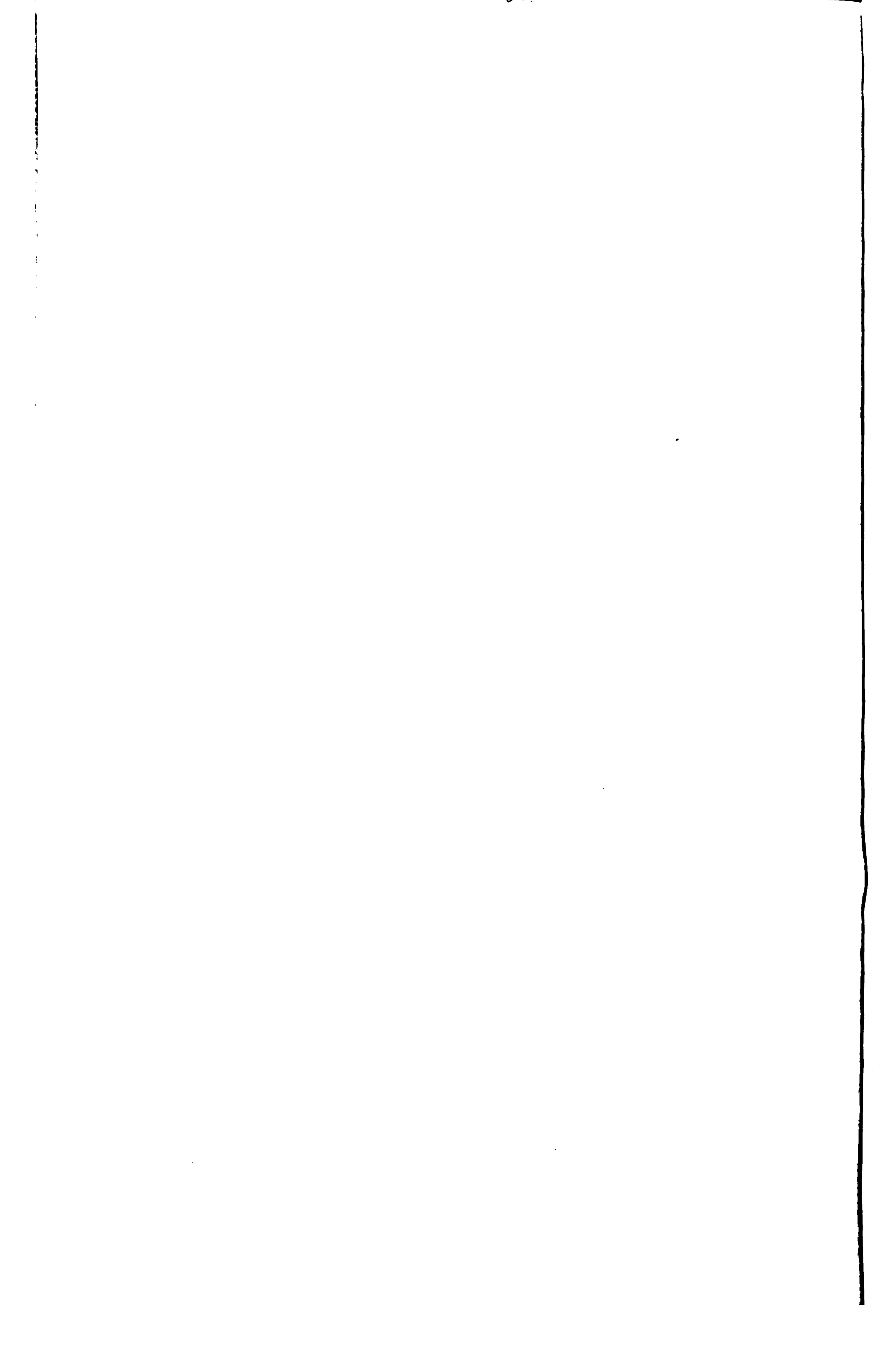
Fig. 4.



Fig. 7.



Fig. 8.



Aus anglo-amerikanischen Vereinen.

Niere, Nierenbecken und Ureter.

In der am 17. Juni 1913 tagenden Sitzung der Sektion für die Krankheiten des Urogenitalapparats, publiziert ebenda S. 47ff., berichteten S. B. Childs und W. M. Spitzer über ihre Studien: „Über die normale Niere, das Nierenbecken und den Ureter, mit Demonstration stereoskopischer Bilder. Das Material zu ihren Forschungen bildeten zehn beinahe normale menschliche Individuen. Es handelte sich um junge Leute mit durchweg gesunden Nieren. Falls der Urin auch nur die geringste Abnormität zeigte, lehnte man die betreffende Versuchsperson ab. Die Autoren nahmen Röntgenbilder, sowohl im Stehen als in horizontaler Lage, auf. Dann wurde mittelst Ureterkatheters Kollargol in das Nierenbecken gespritzt, so lange, bis ein leichter Schmerz sich meldete, und wieder röntgographiert. Die Hauptresultate dieser Untersuchungen waren folgende: 1. Der Ureterenkatheter tritt meist in den oberen Teil des Nierenbeckens ein. 2. Die Bestimmung der Länge des Ureters ist von größter Wichtigkeit, weil man hierdurch in jedem Falle zu entscheiden vermag, ob ein Verschluß des Ureters besteht oder nicht. 3. In 60 % aller Fälle konnten die Verfs. Knickungen verschieden hohen Grades an den Ureteren demonstrieren. 4. Die Gestalt des Nierenbeckens wurde genau bestimmt. Man fand es birnförmig, viereckig, konkav und in einem Falle glockenförmig. Auch auf dem Röntgenschirm wurde die Form des Nierenbeckens und die Lage des Ureterenkatheters in dem letzteren demonstriert. Wenn die Versuchsperson aufrecht steht, so ist die Situation der Niere 0—3,5 cm tiefer als dies bei horizontaler Lage der Fall ist.

„Stereoskopische Bilder von Niere und Ureter unter pathologischen Verhältnissen, zugleich mit den verschiedenen Methoden ihrer Untersuchung und die Bedeutung derselben für die Diagnose", demonstrierte Brandford Lewis von St. Louis. Er zeigte auf dem Röntgenschirm eine Anzahl von Bildern gutartiger und maligner Papillome, sackförmiger Ausbuchtungen der Blase, Steinen in der Blase und Ureterensteinen. Die Bedeutung der Methode liegt in dem Umstande, daß dank ihrer Einfachheit auch der allgemeine Praktiker in die Lage versetzt ist, in zahlreichen Fällen von Erkrankungen der Niere die richtige Diagnose zu stellen. Geschieht es doch auch heutigestags noch häufig genug, daß Nierensteine als Prostataleiden angesehen und behandelt werden. Die Spezialisten sollten es sich angelegen sein lassen, den praktischen Arzt in all diesen Dingen zu unterweisen, mittelst Demonstration möglichst vieler Röntgenbilder von Ureter und Nierenbecken, sowie dadurch, daß sie ihn im Ureterenkatheterismus und in der Auswaschung des Nierenbeckens gründlich unterrichten.

„Über renale Hämaturie" sprach W. F. Braasch, Rochester, Minnesota. Er führte eine Reihe von Fällen an, bei welchen man keinen wesentlichen Grund für die Nierenblutung auffinden konnte. Hier

gibt es indessen eine Anzahl differentialdiagnostischer Momente, mit deren Hilfe sich das Wesen der Krankheit aufklären läßt. Chronische Nephritis vermag man durch die Untersuchung des Urins zu diagnostizieren; die Hämaturie stellt in derartigen Fällen ein terminales Symptom dar. Bei Infektionsnephritiden handelt es sich um wahre Pyelonephritis und der Schmerz tritt mehr in den Vordergrund. Bei Blutung des Nierenbeckens ist die Nierensubstanz als solche normal; hier besteht andauernd ein dumpfer Schmerz und Eiter ist stets vorhanden. In ähnlicher Weise kann man die Differentialdiagnose stellen zwischen Neoplasma, Lithiasis und Angiom. In 16 Fällen derartiger essentieller Hämaturie führte der Redner die Nephrektomie aus. Es gelang ihm 14 Patienten zu erhalten, während einer starb und einer ihm aus den Augen kam. Bei einer zweiten Klasse von Erkrankungen vollzog er die Nephrotomie; hier waren die Erfolge indessen nur mäßig gute.

Weiter sprach O. S. Fowler, Denver-Colorado, über: „Experimentelle Nierenchirurgie". Er erörtert die Ursachen, welche zur Bildung von Steinen im Nierenbecken führen. Nach seiner Ansicht besteht immer ein Hindernis für den freien Abfluß des Urins; und zwar wird dieses Hindernis in einem großen Prozentsatz jener Fälle dargestellt durch die aufrechte Lage der Niere. Hier gilt es: Stellung einer Frühdiagnose auf Nierenbeckenstein und prophylaktische Maßnahmen zur Verhütung etwaiger Urinstauung im Nierenbecken! Die Operation, welche Fowler hier empfiehlt und selbst ausführt, besteht in Nephropexie, so zwar, daß er die Niere in schräger Lage an die Fascia lata anheftet mit Hilfe von Nähten, welche er durch die Nierenkapsel führt, worauf er die Fascia lata hinwiederum an den tiefen Muskeln fixiert. Er hält dieses sein Verfahren für einen wesentlichen Fortschritt in der Nierenchirurgie. —

„Die intravenöse Applikation von Indigkarmin" empfiehlt Henry Dawson Fusness zwecks Prüfung der relativen Funktion beider Nieren, nach Entscheidung über ihre kombinierte sekretorische Fähigkeit mit Hilfe der Phenolsulphophthaleinprobe. Da sich die intramuskuläre Injektion von 20 ccm einer 0,4 prozentigen Lösung von Indigkarmin als zu schmerzhaft erwies, injiziert er die Droge intravenös in Mengen von 5—10 ccm in Lösung von 0,3 %. Die Einspritzung ist schmerzlos und die Zeit, binnen welcher die Lösung im Urin erscheint, kürzer und mehr einheitlich, wodurch der variable Faktor der Resorption der Droge von den Muskeln aus wegfällt. Nur einmal beobachtete F. üble Nebenwirkungen in Gestalt von schreckhaften Träumen und schwachem, beschleunigtem Pulse. Indessen verlor sich das alles binnen kurzer Zeit. —

Interessante Beiträge über: „Den Wert der verschiedenen funktionellen Untersuchungsmethoden für die Diagnose der Nierenkrankheiten" lieferte John F. Geraghty, Baltimore. Bei Nephritis erscheint die funktionelle Prüfung der Niere von hohem Wert für die Prognose, doch muß hierbei die Beschaffenheit des Herzens als wichtiger Faktor nicht außer acht bleiben. Drohende Urämie kann mit Hilfe des gleichen Verfahrens vorausgesagt werden. Redner betont den Wert der Phthalein-

probe in Fällen akuter Infektion der Niere, ferner von Pyelonephritis und Tuberkulose beider Nieren. In letzterem Falle dürfte lediglich die Phthaleinprobe darüber aufklären, welche von beiden Nieren besser funktioniert, während die Menge des sezernierten Eiters hier nicht selten zu Täuschungen Veranlassung gibt. —

Caulk von St. Louis berichtete: „Über Ureterovesikalcysten; ein endovesikales Vorgehen zur Linderung der durch sie verursachten Beschwerden". Auf Grund von sechs von ihm behandelten Fällen beschreibt er seine Operationsmethode. Sie besteht darin, daß er die Cyste mit Hilfe einer kleinen, mit langen Griffen versehenen Zange abkneift oder mit dem Messer reseziert. Einer dieser Fälle gibt ihm Gelegenheit zur Schilderung einer unter Leitung des Cystoskops vorgenommenen Operation zwecks Linderung der von jener Affektion herrührenden Beschwerden. —

D. N. Eisendrat, Chikago, spricht über das Thema: „Die Bildung eines neuen Ureters; eine experimentelle Studie". Er führte seine Versuche in größerem Stile an Hunden aus, indem er große Partien aus der Blasenwand schnitt und sie an dem proximalen sowohl als am distalen Ende des verletzten Ureters annähte. Seine Versuche, das Stück einer Arterie, Vene oder auch ein Stück Darm zur Ureterenbildung zu verwenden, schlugen fehl, und zwar deshalb, weil das Epithel der ebenerwähnten Gewebsteile die Berührung mit Urin nicht verträgt. Dagegen dürfte sich nach seiner Meinung sehr wohl eine Methode ausfindig machen lassen zur freien Transplantation eines Teiles der Innenwand der Harnblase als permanente Brücke zwischen beiden Enden eines verletzten Ureters. —

Karl Beck gibt ein kurzes Referat über: „Einpflanzen des Ureters in den Darm auf Grund zweier Fälle". Das vesikale Ende des Ureters wurde in das Darmlumen eingenäht, wo es gut einheilte. —

Auf der 64. Jahresversammlung der amerikanischen medizinischen Gesellschaft, welche am 10. Juni 1913 zu Minneapolis, Minnesota, stattfand, publiziert im Jahrgang 1913 des New York Medical Journal, Band 898, S. 38 ff., sprach Percy, Galesburg, Illinois, über „Nephritis als chirurgisches Problem und ihre voroperative Behandlung". Er empfiehlt bei derartigen Fällen die Anwendung getrockneter Schilddrüsensubstanz in hohen Dosen innerlich zur Verbesserung der Chancen bei Nierenoperationen. Kontraindiziert sei eine deratige Medikation bei Kompensationsstörungen des Herzens, bei schwerer chronischer Myokarditis und auch bei akuten entzündlichen Affekbionen der Nieren im Anschluß an Infektionen von seiten des Urogenitaltraktus. Das Schilddrüsenextrakt leistet in Fällen von Unterdrückung der Harnsekretion recht gute Dienste. —

In der Sitzung des Birminghamer Zweigvereins der pathologischen und klinischen Sektion der Britischen medizinischen Gesellschaft, welche am 28. November 1913 zu Birmingham stattfand, sprach Leedham Green über Hufeisenniere und die Häufigkeit der durch jene Mißbildung hervorgerufenen Beschwerden, soweit letztere schließlich einen operativen Eingriff notwendig machen. Er selbst hatte viermal Ge-

legenheit, hier operativ vorzugehen, und zwar war er zweimal genötigt, die Hälfte der Hufeisenniere wegen Pyonephritis zu resezieren, während er sich in zwei weiteren Fällen auf die Entfernung von Steinen aus dem Nierenbecken beschränken konnte. Drei Kranke genasen; der vierte, einer der Fälle von Nierenbeckenstein, kam ad exitum. Bei diesem letzteren handelte es sich um einen 47 Jahre alten Mann, welcher bereits 30 Jahre lang an Nierenkoliken gelitten und 20 Jahre lang eitrigen Urin sezerniert hatte. Drei Jahre vor der Operation waren die Schmerzen bei ihm andauernd aufgetreten, so daß Pat. nicht mehr imstande war, seine Arbeit zu verrichten. Blut hatte er niemals mit dem Urin ausgeschieden. Die Röntgenuntersuchung zeigte zahlreiche große Calculi in beiden Nierenbecken, welche tiefer und mehr gegen die Mittellinie gelegen schienen als man sie sonst bei derartigen Fällen zu sehen gewohnt ist. Der Urin, welchen man mittelst des Ureterenkatheterismus aus jedem der beiden Nierenbecken entnahm, enthielt beträchtliche Mengen Eiter, und eine erhebliche Herabsetzung seines Harnstoffgehaltes. Green eröffnete zuvörderst das rechte Nierenbecken und räumte es gründlich aus. Sechs Tage darauf trat der Exitus infolge von Bronchitis und Urämie ein. Bei der Autopsie fand sich ein kleines Karzinom auf dem Isthmus zwischen den beiden die Hufeisenniere bildenden Organen mit Metastasen im Herzen und im Gehirn. Das Präparat wurde demonstriert. —

Nebennieren.

In der Sitzung vom 5. November 1913 der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft von Edinburg (Sitzungsbericht abgedruckt in dem British Medical Journal, Jahrgang 1913, S. 1303 ff.) lieferte der Vorsitzende Ninian Bruce ein Referat über Funktionsstörungen infolge von Erkrankung der Nebennieren. Das von jenen Organen produzierte Adrenalin hat die Aufgabe, die Verbindung zwischen der Muskulatur und den nervösen Zentren einerseits und dem Sympathicus anderseits in einem gewissen Zustande der Reizung zu erhalten, ebenso auch die Verbindung des letzteren mit dem Herzen und verschiedenen Sekretionsdrüsen. Vor allem aber scheint das Adrenalin dazu bestimmt zu sein, den cardiavaskulären Tonus aufrechtzuerhalten. Die das Adrenalin bereitenden Zellen nehmen ihren Ursprung aus den gleichen primitiven Nervenzellen, aus welchen sich die sympathischen Ganglien entwickeln. Beide Zellgattungen sind nahe verwandt miteinander, allerdings überwiegt die **Zahl der chromaffinen Zellen. (Hierunter verstehen wir eine Gattung besonders kräftiger, den Farbstoff intensiv aufnehmender Zellen. Der Ref.)** Hierin mag die Tatsache ihre Erklärung finden, daß eine Exstirpation der Nebennieren, wie man solche bei Katzen ausgeführt hat, stets den Tod des Versuchstieres zur Folge hatte, was nach der Resektion des inneren Sympathicus nicht der Fall war. Langdauernde Reizung des Sympathicus bewirkte eine zeitweise Herabsetzung der Adrenalinsekretion. Die Pathologie der Nebennieren angehend, so waren uns früher lediglich die bei der Addisonschen Krankheit obwaltenden Verhältnisse genauer bekannt. Heutigestags wissen wir indessen, daß

Störungen in der Funktion der Nebenniere auch bei anderen Krankheiten eine wichtige Rolle spielen, so z. B. bei akuten Infektionen, bei Intoxikationen durch Gemüse und metallische Gifte, aber auch bei gewissen physischen Zuständen, wie bei der Ermüdung. Redner vertritt die Ansicht, daß einzelne der plötzlichen Todesfälle bei Diphtherie durch eine vollständige, wenngleich nur kurzdauernde Unterbrechung der sekretorischen Tätigkeit seitens der Nebennieren verschuldet seien. Ferner beruhe jener Zustand, welchen wir als „Asthenie" bezeichnen, und welcher bei Influenza, Typhus und anderen Infektionskrankheiten häufig zur Beobachtung gelangt, gleichfalls auf einer, wenn auch geringeren Verminderung der suprarenalen Tätigkeit. Der Morbus Addisonii scheint die am meisten chronisch verlaufende Affektion der Nebennieren darzustellen, obwohl es auch Fälle gibt, welche stürmischer ablaufen als andere. So erwähnt Bruce eine derartige Erkrankung, welche verhältnismäßig schnell zum Tode führt. Hier kam es in Zeit von elf Tagen seit dem ersten Auftreten der Asthenie zur Verfärbung der Haut. Ein zweiter Fall hingegen endete schon nach nur dreitägigem Verlaufe tödlich, ohne daß überhaupt ein Pigment sichtbar wurde. Hier zeigte sich bei der Sektion die eine Nebenniere vollständig käsig entartet, während die andere absolut gesund war. Plötzliche Todesfälle während einer infolge Morbus Basedovii vorgenommenen Schilddrüsenexstirpation fallen möglicherweise gleichfalls einer unzulänglichen sekretorischen Tätigkeit der Nebennieren zur Last.

In der Diskussion bemerkt Byron Bramwell, Fälle von Morbus Addisonii ohne Pigmentbildung seien ebensowohl denkbar als akute Infektionskrankheiten, bei welchen das Exanthem fehlt. Dem Vorredner vermag er darin nicht beizupflichten, daß der plötzliche letale Ausgang bei Diphtheritis durch Unterbrechung der Sekretion der Nebennieren verschuldet werde. Die Therapie angehend so sah Prof. Caird in zwei Fällen einen günstigen Erfolg von Infusionen von Kochsalzlösung, welchen er Adrenalin beigefügt hatte.

Claude Cair meint, er freue sich zu hören, daß bei Herzlähmung infolge von Diphtherie das Adrenalin gute Dienste leiste. Ihn selbst habe letzteres stets im Stiche gelassen, wohl aus dem Grunde, weil es sich hier lediglich um eine vorübergehende, niemals aber um eine dauernde Wirkung handeln könne. Er wolle jetzt einmal die von Lauder Brunton empfohlene Methode der hohen Eingießungen in das Rektum versuchen. Auch er glaubt die plötzlichen Todesfälle bei Diphtheritis den Nebennieren nicht zur Last legen zu dürfen, sondern der Entartung des Herzfleisches und der Herznerven. Berry Hart endlich schlägt Transplantation von Nebennierensubstanz vor, um hierdurch eine dauernde Sekretion von Adrenalin zu erwirken. Ritshison Roberts versucht den gleichen Effekt durch innerliche Gaben von Nebennierensubstanz zu erzielen. —

Blase.

Hugh H. Young gab einen Überblick über: „Den augenblicklichen Stand der Diagnose und Behandlung der Blasentumoren". Redner be-

tont, daß beinahe alle Tumoren der Harnblase bei Menschen über 40 Jahren einen malignen Charakter tragen. Die Therapie besteht in Exstirpation mit ausgedehnter Resektion der Blasenwand in der Umgebung der Geschwulst. Er empfiehlt Aufpinselung einer 20prozentigen Resorzinlösung und ganz besondere Sorgfalt bei Behandlung der Geschwulst behufs Vermeidung von Metastasenbildung an anderen Stellen der Blasenschleimhaut. —

George C. Smith, Boston, hält „Cystitis chronica beim Weibe nicht für eine Krankheit sui generis“. Aus einer Zahl von 98 derartiger im Massuachuets General Hospital behandelter Erkrankungen schließt er, daß in jedem sorgfältig beobachtetem Falle dieser Art die Ursache des Leidens höher oben in dem Urogenitalapparate gesucht werden müsse. Hier kommen vor allem in Betracht: Tuberkulose der Niere, Pyelitis und Pyelonephritis. Er betont, daß die entzündlichen Affektionen der weiblichen Harnblase ausnahmslos eine sekundäre Komplikation jener Erkrankungen darstellen. —

Prostata und Samenblasen.

Granville Mac Gowan, Los Angelos, spricht über: „Horizontale Durchscheidung von Haut und Fascia abdominalis bei Vornahme der suprapubischen Blasen- und Prostataoperation“. Er zeigt klar die Vorteile eines derartigen Operationsmodus, welche in verminderter Infektionsgefahr der Unterhautzellgewebe oberhalb der Symphyse besteht. Diese Art der Schnittführung legt außerdem die Blase in größerer Ausdehnung frei und gestattet eine ausgiebigere Drainage derselben. —

E. O. Smith, Cincinnati, berichtet über: „Die Pathologie der Prostata mit Demonstrationen des Organs auf dem Röntgenschirm“. Redner liefert eine interessante Beschreibung der Embryologie und der mikroskopischen Anatomie der Prostata, an welche er einen Bericht über die malignen Tumoren der Drüse schließt. Die Symptome und die Folgen einer Verstopfung der Ausführungsgänge der Prostata werden gleichfalls erörtert. —

William T. Bellfield, Chikago, behandelt das Thema: „Radiographische Beobachtungen über Eiter in den männlichen Samenkanälchen“. Infektion der Samenkanälchen, welche meist von der Pars prostatica urethrae ausgeht, führt nicht selten zu Abszeßbildung. Die Therapie besteht in Drainierung der Samenkanäle entweder durch das Vas deferens oder durch die Urethra. —

Hugh H. Young, Baltimore, erstattete einen kurzen Bericht: „Über Infektionen der Prostata und der Samenblasen, und ihre Rolle bei Entstehen der Toxämie“. Prostatitis und Vesiculitis sind häufig Folgen gonorrhoischer Urethritis, ohne daß sich im späteren Leben Symptome rheumatischer Natur anschließen. Außerdem wird Prostatitis nicht ganz selten durch Infektion vom Rektum her verursacht, und zwar durch Entzündung und Vereiterung von Hämorrhoidalknoten. Es kommt dann wohl zu Lumbago, Ischias, multipler Arthritis, Bursitis praepatellaris, Exostosen, Myocarditis und Nervenaffektionen. Alle diese ernsten Folgezustände lassen sich verhüten, wenn wir gleich von Anfang

an unsere Aufmerksamkeit der Quelle der Infektion zuwenden. Gegen Prostatitis und Vesiculitis kommt Massage, Resektion der Prostata und Inzision der Samenblasen zur Anwendung. —

Hoden.

In der Sitzung der inneren Sektion der kgl. britischen medizinischen Gesellschaft, welche am 25. November 1913 zu London stattfand (Bericht abgedruckt in dem British Medical Journal, Jahrg. 1913, S. 1486), stellte Batty Shaw einen jungen 24 Jahre alten Riesen vor, welcher trotz seiner kolossalen Größe von 2 m 10 cm nur rund 55 kg schwer war. Der junge Mensch litt an Entartung beider Hoden, die bereits vor Beginn der Pubertät einsetzte. Er hatte niemals nächtliche Samenergüsse gehabt und gleichfalls niemals auch nur den geringsten Geschlechtstrieb gespürt. Seine unteren Extremitäten besaßen eine auffallende Länge. Der Querdurchmesser des Beckens war wesentlich geringer als der sagittale Durchmesser desselben. Die Knochen zeigten eine große Armut an Kalksalzen und schienen in ihrer Entwicklung in hohem Grade zurückgeblieben. Shaw wirft die Frage auf, ob Riesenwuchs durch eine Verminderung in der Tätigkeit der Schleimdrüsen zustande kommen könne oder ob es sich bei diesem Falle um Osteomalazie des Beckens handle und wenn ja, wie die letztere sich erklären lasse. Er gelangt zu dem Schlusse, das dieselbe wohl auf die mangelhafte Tätigkeit seitens ganzer Gruppen sekretorischer Organe zurückgeführt werden müsse, keineswegs aber einer einzigen oder einer beschränkten Anzahl von Drüsen. —

Arthur Dean Bayan, Chikago, spricht über: „Die operative Behandlung des Cryptorchismus". Er erörtert die verschiedenen Typen der Mißbildung nach ihrem anatomischen Sitz und sodann die übeln Folgen, denen der Pat. durch diese seine Anomalie ausgesetzt ist, und welche in der Bildung von Hernien, Verletzungen des in der Bauchhöhle oder im Leistenkanal steckengebliebenen Hodens, Entstehen maligner Tumoren oder psychischer Depressionen bestehen. Er kommt dann auf die Geschichte der operativen Behandlung des Leidens und beschreibt die Technik desjenigen Verfahrens, welches er für das beste hält. Bayan betont die Wichtigkeit der Tunica vaginalis. Das Fehlen eines Hodens muß in Rechnung gezogen werden. Die Beobachtung sog. überzähliger Hoden beruht häufig auf einem diagnostischen Irrtum. —

A. C. Stokes von Omaha berichtet über: „Den embryonalen Ursprung der Hodengeschwülste zugleich mit der Schilderung zweier Fälle und der Demonstration mikroskopischer Bilder". An der Hand einer Reihe mikroskopischer Schnitte erörtert der Redner den wahrscheinlich embryonalen Ursprung besagter Tumoren. Auf mehreren Schnitten erkennt man deutlich verschiedene Formen embryonaler Zellen. Stokes hebt die außerordentliche Bösartigkeit der Hodengeschwülste hervor. Es kommt oft zu Metastasen verschiedener Art. Tumoren von ähnlichem Charakter finden wir in der Niere, in den Ovarien und auch an anderen Stellen des Tractus urogenitalis. Die Operation der Hodengeschwülste muß eine schnelle und radikale sein. Jeder derartige Tumor, welcher

schmerzhaft ist, soll von vornherein als malign angesehen und sofort operiert werden. —

„Über primäre Tuberkulose der kindlichen Geschlechtsorgane" spricht O. Lyons, Denver, Colorado. Die Tuberkulose befällt selten den nicht in das Skrotum hinabgestiegenen Hoden. Tuberkulöse Erkrankung der Hoden beruht stets auf Primärinfektion. Tuberkulöse Erkranher gehörige Fälle geschildert. —

Hugh Cabot von Boston spricht über: „Die operative Behandlung der Genitaltuberkulose". Den Herd derselben haben wir gewöhnlich in dem Nebenhoden, dem Hoden oder der Prostata zu suchen. Die Operation besteht in erstgenanntem Falle in der Epidydimektomie unter Entfernung des Vas deferens vom Becken aus, wodurch Komplikationen während der Rekonvaleszenz vermieden werden. —

Allgemeine Tuberkulose des weiblichen Urogenitalapparates.

In der Sitzung der Halbjahrsversammlung der Gesellschaft der Ärzte des Missouritals, Ver. Staaten von Nordamerika, welche am 20. und 21. März 1913 zu Kansas City Missouri stattfand, publiziert im Jahrgang 1913 des New York Medical Journal, S. 1159/60, eröffnete W. O. Henry von Omaha, Nebraska, die Diskussion: „Über die Tuberkulose des Urogenitalapparates des Weibes". Aborte, Gonorrhöe und anderweitige Entzündungsvorgänge sowohl als Verletzungen, Kontusionen oder hochgradige Anämie mögen prädisponierende Momente für die Entstehung und Weiterentwicklung derartiger Affektionen abgeben. Wir sollten hier bei der Untersuchung etwas sorgfältiger zu Werke gehen und uns bemühen, die wahre Quelle der Erkrankung zu einer Zeit festzustellen, wo sie der Therapie noch zugänglich ist. In dieser Hinsicht sind wir weit besser daran als unsere Vorgänger. Wir dürfen es daher nicht versäumen, das Publikum über die Maßregeln zur Verhütung der Krankheit aufzuklären und die Kranken selbst in bezug auf die Prognose zu beruhigen, falls nicht ernste Komplikationen vorliegen.

Palmer Finiley, gleichfalls von Omaha, Nebraska, ging in seinem Referat: „Die Behandlung der Genitaltuberkulose des Weibes" mehr auf die speziell therapeutische Seite der Frage ein. Er wies darauf hin, daß die allgemeine Tuberkulose des weiblichen Urogenitalapparates recht selten eine direkte Todesursache bilde. Vielmehr sei es die primäre Tuberkulose der Lungen oder des Dünndarms, welche den übeln Ausgang herbeiführe. Anderseits vermisse man in mindestens 50 % aller Fälle von Tuberkulose die Komplikationen von seiten der Urogenitalorgane nicht. Daraus folgt, daß bei wenigstens der Hälfte aller derartiger Erkrankungen keine Indikation zum operativen Eingreifen vorliegt. Da es sich hier fast ausnahmslos um sekundäre Erkrankungen handelt, so können wir uns sehr wohl mit palliativen Maßnahmen begnügen. Im Gegenteil, bei operativem Vorgehen besteht die Möglichkeit der Eröffnung eines bis dahin latenten Herdes. Abgesehen von der Gefahr für das Leben der Patientin liegt gar kein Grund zur Vornahme einer verstümmelnden Operation vor, so lange noch Aussicht auf Spontan-

heilung besteht. Einzig und allein die exsudative Peritonitis erscheint für einen operativen Eingriff geeignet. Man sollte indessen bei diesen Erkrankungen nicht operieren, solange die Patientin fiebert oder ein aktiver Infektionsherd an anderer Stelle vorhanden ist. Bei derartigen Fällen war eine rein interne Therapie oder hygienische Maßregeln nicht gering anzuschlagen. Falls nicht sehr ernste Symptome von seiten des Genitalapparats oder des Peritoneums zu sofortigem Handeln drängen, sollten wir uns auf die üblichen hygienischen Maßnahmen beschränken, zum mindesten längere Zeit einen Versuch mit ihnen machen.

H. C. Crowell von Kansas City wandte hiergegen ein, daß in der großen Mehrzahl der Erkrankungen an Tuberkulose des Urogenitaltraktus die Symptome akut und scharf markiert seien. Ob die Krankheit direkt zum Tode führe oder nicht, das sei freilich noch strittig. Soviel stehe indessen fest, daß schließlich alle Patientinnen mit derartigen Leiden zugrunde gehen, selbst dann, wenn es sich um eine lokale Beckentuberkulose handelt. Anderseits verfüge er über eine Reihe hierher gehöriger Fälle, bei welchen die Lungen sich völlig frei erwiesen. Hier führte die operative Behandlung zu vollständiger Heilung, und zwar genasen die Kranken ohne daß irgendwelche Komplikationen von seiten anderer Organe aufgetreten wären.

In seinem Schlußwort erklärt es Henry für einen schweren Fehler, einen tuberkulösen Herd im Becken oder in irgendeinem Beckenorgane weiter bestehen zu lassen, bzw. zu glauben, man könne den letzteren ohne Vornahme einer Operation durch rein lokale Therapie loswerden. Bei solchen Erkrankungen vermag einzig und allein die operative Entfernung desselben das Leben der Patientin zu erhalten. —

Vulvovaginitis gonorrhoica.

Richard M. Smith, Boston, berichtet über „Vulvovaginitis der Kinder". Er hält die Komplementfixation für eine wertvolle Methode bei zweifelhaften Fällen von Gonorrhöe. Er berichtet über 30 Fälle von Vulvovaginitis, von welchen mehr als zwei Dritteile bei einiger Sorgfalt in der häuslichen Pflege vermeidbar gewesen wären. Redner betont den Wert einer richtigen häuslichen Erziehung seitens der Eltern und weist auf die Schwere einer derartigen gonorrhöischen Infektion sowie auf die Methoden zu ihrer Verhütung hin. Die Therapie sei energisch und langandauernd. In der Diskussion entgegnete Dr. Chapin, daß im Krankenhause die Weiterverbreitung der Vulvovaginitis dadurch verhütet werde, daß man Gazebäusche vor die Vulva der kleinen Patientinnen legt. Die eingeschmutzte Gaze kommt in einen Sack, welcher sofort verbrannt wird. Auch verwendet man für jedes Kind sein besonderes Thermometer. Hierdurch wird die Vulvovaginitis auf ein Minimum reduziert. —

Franz Kronecker-Steglitz.

Urologisches aus italienischen Vereinen.

III. Quartal 1913 (Fortsetzung.)

Niere und Harnleiter.

G. Ingianni (I calcoli del rene il loco trattamento chirurgico) berichtet in der R. Accademia Medica de Genova (30. VI. 1913) über fünf Fälle von Nephrolithiasis, von denen zwei in besonderer Weise die Pathogenese dieser Krankheitsform illustrieren. In einem dieser Fälle nimmt er eine akute Infektion als Ursache für die Entstehung eines Nierenabszesses und sekundärer Bildung eines großen verzweigten Steines im Nierenbecken an. In einem anderen Falle glaubte er die Steinbildung auf anatomische Organveränderungen, bedingt durch Syphilis, die Pat. einige Jahre vorher durchgemacht hatte, beziehen zu müssen. In vier Fällen wurde Nephrolithotomie, im fünften wegen tiefgreifender Parenchymzerstörung primäre Nephrektomie ausgeführt. Ingianni weist auf die Notwendigkeit der Anwendung aller möglichen Untersuchungsmethoden hin, bevor man die Anwesenheit eines Nierensteines von der Hand weist, sobald die Symptome für einen solchen sprechen. Er empfiehlt die Nephrolithotomie als den weniger gefährlichen Eingriff gegenüber der Nephrektomie und rät, wo es angeht, die Pyelotomie vorzunehmen.

In der Società Medico-Chirurgica di Modena (11. VI. 1913) bespricht R. Simonini (Un caso di degenerazione cistica dei reni di un neonato) die vollständige cystische Degeneration beider Nieren ohne den geringsten Rest normalen Parenchyms bei einem Neugeborenen. Die Ureteren waren enorm entwickelt, die Blase vergrößert und hypertrophisch.

Blase.

Als besondere Methode bespricht S. Rolando (Sull'aportazione dei papillomi vesicali) in der R. Academia Medica di Genova (30. VI. 1913) die Art und Weise, wie er bei der Operation von Blasenpapillomen vorgeht. In zwei von ihm behandelten Fällen führte er in der Absicht, die von der Geschwulst verdeckte Ureterpapille zu Gesicht zu bekommen, die vorläufige Abtragung des ausgedehnten zottigen Tumorteiles mittels Ligatur des Stieles aus. Nachdem dies geglückt war, konnte er an die Radikaloperation gehen, ohne die Papille irgendwie während der Operation zu verletzen.

Penis.

Über die Totalexstirpation eines ventral am Penis gelegenen langen paraurethralen Ganges von der Form eines dicken Stranges, in dessen Verlauf verschiedene entzündliche Knötchen eingeschaltet waren, verbreitet sich G. Mariani (Note istopathologiche sulla infezioni blennorragica dei canali parauretrali) in der Società Medico-Chirurgica di Pavia (14. VII. 1913). Serienschnitte des exstirpierten Stückes ergaben einen durch Gonokokken hervorgerufenen Infektionsprozeß von chronischem Verlaufe unter Bildung eines mit Epithel ausgekleideten Kanales, der sich an der ventralen Seite des Penis, parallel der Urethra, ca. 7 cm weit erstreckte und der schließlich an der Basis des Frenulums bei einem Individuum

ohne Hypospadie mündete. Dieser Kanal verläuft eine größere Strecke geradlinig, in seinem rückwärtigen Anteil nimmt er jedoch Mäanderform mit mehreren Armen, von denen jeder blind endigt, ohne mit der Urethra in Verbindung zu treten, an. Der Kanal ist mit einem mehrschichtigen Epithel von epidermoidalem Typus ausgekleidet, wobei jede Spur von Drüsen fehlt. Obwohl das perikanalikuläre Gewebe reich an mehr weniger dilatierten Gefäßen ist, kann man es doch nicht mit dem kavernösen oder schwammig erektilen periurethralen Gewebe vergleichen. Daher kann man nicht von einer akzessorischen Urethra wie Jeanbreau, Jourdan sprechen. Das entzündete Gewebe um den Kanal herum hat schlechtweg den Charakter eines gut ausgebildeten Granulationsgewebes mit pro- und regressiven Stellen. Bemerkenswert ist hier die große Anzahl von Plasmazellen im Bereiche der heftigsten Entzündungszone; der hohe Prozentsatz an polynukleären, eosinophilen Zellen, die sehr häufig als Reaktion auf Gonokokkentoxine angetroffen werden; die Art und Weise des Eindringens des Krankheitsprozesses in das Epithel, das sich ohne Widerstand passieren läßt; das Vorhandensein von Knötchen im Verlaufe des periurethralen Ganges, die mit ebenso vielen gonorrhoischen Granulomen vom Typus der Plasmazellen mit eingestreuten Riesenzellen und langsamer Erweichungstendenz, die zum schließlichen Durchbruch durch die äußere Haut führte, in Verbindung stehen; die sehr beschränkte Anzahl der spezifischen Krankheitserreger, die man in einem so ausgedehnten und schweren Erkrankungsherd vorfindet.

Nach all dem Gesagten könnte man an eine der Urethra ähnliche Bildung, die sich aus einer langen Reihe oder Serie von Deckepithelien, die im subepidermoidalen Gewebe zu dem Zeitpunkte, als sich die ventrale Genitalfalte schloß, zurückgeblieben sind, entwickelte, und endlich an einen paraurethralen Gang, entstanden aus eingeschlossenen embryonalen Epidermiszellen, denken.

Harn.

In der Società Medico-Chirurgica di Pavia (14. VII. 1913) teilt Patta (Ricerche intorno alla eliminazione della trimetilamina dall'organismo) seine Erfahrungen über Trimethylaminausscheidung mit. Unter Bestätigung früherer Untersuchungen, nach denen die normalerweise im Harn anwesende Menge von Trimethylamin eine sehr geringe ist, befaßte sich Redner mit der Ausscheidung von Trimethylamin bei Tieren, denen sehr hohe Dosen von Lezithin und Cholin verabreicht worden waren. Bei diesen zeigte sich eine geringe Erhöhung der Trimethylaminauscheidung, die jedoch bedeutend geringer ist als die berechneten Werte. Es ist anzunehmen, daß sich Lezithin und Cholin im Organismus spalten, um einer theoretisch bestimmten Menge tertiärer zu weichen. Besonders aus diesem Grunde hält Redner daran fest, daß die durch den Harn ausgeschiedene Trimethylaminmenge keinen sicheren Index für die Intensität des Stoffwechsels nach Lezithingaben, wie frühere Autoren behaupten, abgeben können.

(Berichtet nach La Clinica Chirurgica.)

Ultzmann-Wien.

Die Urologie auf dem XLIII. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung am 17. IV. 1914.

Otto Hildebrand-Berlin leitet das Diskussionsthema: „Blasentumoren“ ein. Bei der Behandlung ist noch keine Einheitlichkeit erzielt. Die Operationsmortalität beträgt 30%. H. beschränkt sich in der Besprechung auf die Behandlung von Karzinom und Papillom. 1. Karzinombehandlung mit a) Exstirpation des Tumors, b) Exstirpation des Tumors und der Blasenwand, c) Exstirpation der Blase steigert progressiv die Gefahr der Operation, ohne leider mit der Schwere der Operation eine bessere Heilungsziffer zu erzielen. Peritonitis und Beckenbindegewebeharninfiltration sind die Hauptgefahren, entstanden durch Einfließen des Urins. Deshalb sucht man den Urin abzuleiten durch temporäre Nierenfisteln, oder durch Einpflanzung der Harnleiter in Haut oder Darm, Operationen, die aber dauernde unleidliche Verhältnisse herbeiführen. Die Lymphdrüsen erkranken bei Karzinose der Blase viel häufiger als bisher bekannt. Nur in der Blasenmuskulatur gibt es Lymphbahnen, nicht in der Mukosa; Hildebrand erörtert die Lymphbahnen, die zur Blase und zu den umliegenden Lymphdrüsen führen. Diese Drüsen können nur durch Eröffnung des Bauchfells exstirpiert werden, die den Eingriff komplizieren; trotzdem ist nur auf dem Wege der Drüsenexstirpation eine bessere Prognose zu erzielen.

2. Papillombehandlung: hier heißt die Frage a) blutige Exstirpation, b) intravesikale Operation. In etwa der Hälfte der Fälle der Papillome ist Krebs vorhanden (v. Frisch), deshalb muß man den Boden der Geschwulst zerstören. Aber auch mit Sectio alta gibt es 6—9% Mortalität. Deshalb muß man an die intravesikale Operation denken; ob dies mit Elektrokoagulation möglich und dankbar, erörtert

E. Joseph-Berlin nach Klarlegung der Apparatur. Die rosigen Tumormassen werden bei der Koagulation schneeweiß. Dies ist beim gestielten Tumor leicht; bei breitaufsitzenden Papillomen muß man mit Anheben und Tunnelbohren sich Angriffspunkte für die Elektrokoagulationssonde schaffen; nach einigen Tagen fällt der Tumor ab. Man muß dann den Stielansatz weiter beachten und behandeln. Die Koagulation wirkt sehr tief. Die Vorteile der Methode sind exakte Blutstillung, leichte Handhabung des Apparates, die Erreichbarkeit jeder Blasengegend, die bedeutende Tiefenwirkung, die Sorgsamkeit der Behandlung bei der vergrößernden Cystoskopbeleuchtung. 11 Fälle behandelt; zwei maligne blieben nach kurzer Behandlung aus, einer mit allgemeiner Papillomatose der Blase wurde nicht behandelt. Die Methode ist dankbar und empfehlenswert, besonders bei Rezidiven.

Borchard-Posen sah einen durch die erweiterte Harnröhre vorgefallenen Blasentumor bei einem jungen Mädchen, der sich bei der

Sectio alta als angeborenes Blasendivertikel erwies und bei der Elektrokoagulation zum Tode geführt hatte.

Casper-Berlin hat 500 Blasengeschwülste beobachtet, davon 224 operiert, und zwar 126 gut, 38 bösartige. Von letzteren sind 33 mit Resektion der Blasenwand operiert. 8 haben die Operation 1 Jahr überlebt, einer 4 Jahre, einer 7 Jahre. Von 5 mit Radium behandelten Fällen scheiden 2 wegen zu kurzer Behandlung aus, einer hat sich verschlechtert, einer subjektiv unverändert, objektiv schlechter durch Wachstum der Geschwulst, einer beträchtlich gebessert mit Rückgang der Geschwulst und Verschwinden der Beschwerden. C. demonstriert ein vor 14 Jahren zum erstenmal intravesikal operiertes Papillom, das vor vier Jahren rezidivierte (Diagnose Benda: Papillom mit beginnender maligner Entartung), von dem 73jährigen Kranken mit Ausnahme geringer Blutungen ohne Beschwerden getragen wird: Umwandlung des Papilloms in Karzinom. 166 Fälle von Papillom — mit Ausnahme von 10 — intravesikal operiert: 10 Fälle mit Hochfrequenz beseitigt. Die Tendenz der Papillome zu Rezidiven wird durch die Schnittmethode erhöht; deshalb soll jeder intravesikal angreifbare Tumor intravesikal operiert werden. Dies ist mit dem Hochfrequenzverfahren noch erleichtert, da dies Verfahren leichter, einfacher, weniger schmerzhaft, fast blutlos, so daß man weit größere Partien in einer Sitzung zerstören kann und so schneller zum Ziele gelangt, als früher; alle Partien der Blase mit dem durch das Uretercystoskop eingeführten Draht erreichbar sind; größere Tumoren angreifbar werden; durch die fast immer vermeidbare Nachblutung fast alle Bedenklichkeiten der intravesikalen Methoden schwinden. In 176 Fällen kein Todesfall. Fälle von gutartigen Blasengeschwülsten bleiben nur dann dem Messer reserviert, wenn die cystoskopischen Instrumente aus mechanischen Gründen (z. B. Hypertrophia prostatae) nicht eingeführt werden können oder die Lage der Geschwulst (z. B. am Sphinkter) eine elektrische Behandlung unmöglich macht. Bei Blutungen aus malignen Tumoren leistet der Hochfrequenzstrom bei Heranbringen des Sondenknopfes an die blutende Stelle gute Dienste.

Voelcker-Heidelberg sieht die Vorzüge der Elektrokoagulation bei gestielten Tumoren. Bei infiltrierenden Tumoren, die diesem Verfahren nicht zugänglich sind, kann man von der Sectio alta aus und von hinten unten aus operieren. Beide Male muß man die Blase extraperitonealisieren. Im Gipfel der Blase sitzende Geschwülste sind einfach zu entfernen; im Trigonum sitzende Geschwülste empfehlen die halbseitige Blasenexstirpation. Luftfüllung der Blase, dichte Blasennaht sind die Bedingungen der Operation. Große Operationsmortalität.

Stammler-Hamburg betont, daß auch exakte histologische Untersuchung keine Sicherheit über die Qualität des Tumors geben. 34 Tumoren; 25 benigne Fälle heilten bis auf 1 Fall, der an Herzleiden zugrunde ging. Immer Sectio alta. Eine Anzahl maligner Tumoren ist über 10 Jahre geheilt. 20 % Dauerheilungen, deshalb Ablehnung der intravesikalen Operationen durch Kümmel.

Blumberg-Berlin demonstriert die günstige Mesothoriumwirkung auf Blasen- und Urethraltumor bei einer alten Frau.

Heinecke-Leipzig zeigt ein multilokuläres Cystom der Blase, das als Divertikel operiert wurde.

E. R. W. Frank tritt für die Elektrokoagulation der Blasengeschwülste ein, hat 22 Fälle behandelt, nach seiner Angabe ohne Rezidive. Nachblutungen lassen sich vermeiden, wenn man nicht zu hochgespannte Ströme nimmt und nur koaguliert, nicht verschorft. Ferner empfiehlt F. das Verfahren bei Rezidiven in der Narbe und bei Tumoren in Divertikeln, bei diffuser Papillomatose und bei tuberkulösen Geschwüren der Blase noch Nephrektomie wegen Tuberkulose.

E. Wossidlo-Berlin macht bei inoperablen Blasentumoren die Sectio alta und Röntgenbestrahlung; ebenso bei Papillomatose der Blase.

Schultheiß-Bad Wildungen berichtet über 46 von ihm mit hohem Blasenschnitt operierte Blasentumoren. 31 Karzinome, 14 Papillome, 1 Dermoid. 9 Karzinome waren nach Blaseneröffnung inoperabel, 3 starben in den ersten 4 Wochen nach dem Eingriff, 9 an Rezidiven in den folgenden 4 Jahren, einer konnte nicht mehr aufgefunden werden, war aber 3 Jahre nach der Operation gesund. Zurzeit leben 9. Davon sind 3 geheilt, da die Operation mehr als 5 Jahre zurückliegt, 6 unterliegen noch der Quarantäne, bei 2 ist ein Rezidiv zu vermuten.

Von 14 gestielten Papillomen starb ein 70jähriger im Anschluß an die Operation an Pneumonie, 2 starben im Laufe der Jahre an andern Krankheiten mit gesunder Blase, einer wurde nach 3 Jahren nochmals operiert, ein anderer hat jetzt nach 7 Jahren ein Rezidiv. Zurzeit sind 10 rezidivfrei, davon 6 mehr als 4 Jahre. Sch. empfiehlt exakte Blasennaht bei Auflassen der Bauchdeckenwunde und unterläßt bei katarrhfreier suffizienter Blase, wenn möglich, jegliche Blasendrainage; wenn solche nötig, wird ein eigens konstruierter zylindrischer Katheter großen Kalibers mit großen Löchern am vesikalen Ende retrograd eingeführt. (Autoreferat.)

Herzberg-Berlin hat an Hunden Versuche über das Tiefenmaß der Elektrokoagulation angestellt. Die koagulierten Stellen sind keilförmig, ragen halbkreisförmig in das Gewebe hinein.

Ringleb-Berlin hebt die Nachteile der Thermokoagulation hervor, die Häufigkeit und lange Dauer der Sitzungen, die Zweifelhaftigkeit der Tiefenwirkung, den Zweifel ob alle Zellen des Tumors zerstört sind, er will bei Schlinge und Brenner nach Nitze bleiben. Man soll überhaupt die Grenzen der intravesikalen Operation nicht zu weit stecken.

Koenig-Marburg spricht über die diffizilen Sitze der Papillome 1. am Blasenhals, für die Elektrokoagulation zweifellos ein Vorzug, 2. am Ureterostium, wo die Koagulation schwere Schädigungen hervorrufen kann.

Philipovicz-Breslau referiert über die Diagnose der Blasentumoren durch Röntgenstrahlen nach Kollargolfüllung und Entleerung der Blase, zumal von Wert in Fällen, in denen man nicht cystoskopieren kann.

Hildebrand betont für die Chirurgen bei Karzinom die Unmöglichkeit anderer Operationen als der Sectio alta; bei Papillomen gibt er den Fortschritt der Koagulation bei kleinen Tumoren zu. Joseph will keine zu großen Tumoren mit Koagulation behandeln und warnt vor

Luftfüllung der Blase wegen Explosionsgefahr, besonders bei der Verwendung elektrischer Ströme.

Frangenheim-Köln bespricht die operative Behandlung der Inkontinenz der männlichen Harnblase bei einem Patienten, der nach einem Fall auf den Damm Inkontinenz bekommen hatte. Er hat nach Sectio alta einen neuen Sphinkter aus dem Musculus pyramidalis gebildet, der hier sehr stark ausgebildet war.

Kausch-Berlin Schöneberg hat nach Spina bifida-Operation bei einem 13 jährigen Knaben Inkontinenz der Blase bei ähnlichem Verfahren kein Resultat erzielt. Borchard-Posen hat einen Blasensphinkter aus der Muskulatur des Oberschenkels gebildet. Hildebrand-Berlin betont die Wichtigkeit der Intaktheit der Nerven für diese Verfahren, ohne welche man wohl einen Sphinkter, aber keine Funktion erhalten kann.

Vorschütz-Elberfeld empfiehlt die Fixation der Wanderniere durch Verwendung der Capsula propria und zwar Unterminierung der Capsula propria an der Hinterseite und Durchschieben der zwölften Rippe durch den Tunnel; feste Verankerung der Fettkapsel darüber. Diese zwei festen Punkte geben Gewähr für die Fixation der Wanderniere. Koenig-Marburg hat nur das von der Rippe losgelöste Periost in den Kapseltunnel eingeführt. Riedel-Jena hat schon früher die von der Capsula fibrosa entblößte Niere durch 10tägige Tamponade hoch oben am Zwerchfell fixiert und niemals, in ca. 25 Fällen, ein Rezidiv infolge der durch die Tamponade festen Narbe gesehen.

Croce-Essen und Schloffer-Graz geben noch Modifikatiouen an und die große Gewalttätigkeit gegen die Niere zu.

Zondek-Berlin weist für die Diagnose der Hufeisenniere auf Merkmale hin, die damit zusammenhängen, daß die Hufeisenniere im fötalen Leben durch Verschmelzung beider Nieren an ihren unteren Polen entsteht. Die fötale Niere liegt tiefer als die des Erwachsenen, und bleibt sie auch im späteren Leben in ihrer fötalen, tiefen Lage zurück, so zeigt sie folgende Merkmale: Sie ist medialwärts und nach vorn gelagert und hat gewöhnlich das Nierenbecken an der vorderen Wand; ferner ist der Ureter oft verkürzt. Das kann man oft durch Palpation, Radiographie oder Pyelographie nachweisen. Hat man die kongenitale Tieflage beider Nieren nachgewiesen, dann kann man mit Wahrscheinlichkeit an eine Hufeisenniere denken. Noch ein weiteres Merkmal gibt die Betrachtung der fötalen Niere. Im Gegensatz zur Niere des Erwachsenen ist die Längsachse der embryonalen Niere derart gerichtet, daß sie in ihrer Verlängerung nach unten mit der Längsachse der Wirbelsäule einen spitzen Winkel bildet oder daß sie der Längsachse der Wirbelsäule parallel verläuft. Dementsprechend sind in der Regel auch die beiden Schenkel der Hufeisenniere gerichtet. Das zeigt eventuell auch das Röntgenbild.

Zondek spricht dann über Nierenkalkulose. Beim Bestehen einseitiger Nierensteinbeschwerden kann auch die andere beschwerdenfreie Niere einen oder mehrere Steine enthalten. Daher ist in allen Fällen, wo auf der einen Seite Steine gefunden werden, auch die andere Niere daraufhin zu untersuchen. Der Vortragende erörtert

die Frage: Läßt sich bereits vor der Operation bestimmen, an welcher Niere der Stein durch die weniger eingreifende Pyelotomie, an welcher der Stein nur durch die Nephrotomie entfernt werden kann? Zeigt das Röntgenbild den Steinschatten neben dem Nierenschatten, so wird man gewöhnlich den Stein durch die Pyelotomie entfernen können; liegt aber der Steinschatten innerhalb des Nierenschattens, so ist gewöhnlich die Nephrotomie notwendig, zuweilen aber auch die Pyeolotomie möglich. Das Röntgenbild zeigt nun nicht immer den Nierenschatten, sondern nur den Steinschatten. Hat dieser den nach der Ureteröffnung hinweisenden Fortsatz, so kann man den Sitz des Steines wohl im Becken vermuten, aber nicht mit Sicherheit annehmen, da so geformte Steine auch in Kelchen vorkommen können. Der etwaige Sitz des Steines im Nierenbecken ist sicher durch die Pyelographie nachweisbar; allerdings bedeutet dieser Nachweis nicht, daß stets die Pyelotomie vollkommen hinreichend ist; das Nierenbecken liegt aber gewöhnlich nicht vollkommen intrarenal, sondern zum Teil auch extrarenal, und die Pyelotomie ist öfter ausführbar, als es auf den ersten Blick hin scheinen mag. Zeigt sich aber bei der Pyelotomie, daß diese nicht hinreicht, so sollte man nicht etwa den Schnitt an der hinteren Beckenwand direkt ins Parenchym fortsetzen, da hier im Sinus verborgen stets der dorsale Hauptast der Nierenarterie verläuft und sicher durchschnitten werden müßte. Z. empfiehlt für solche Fälle die Kombination der Pyelotomie mit dem Radiär- oder Quer- oder Längsschnitt oder eine an einer anderen Stelle der Niere notwendig erscheinende Inzision; wo aber auch an der Niere die Inzision gemacht werden muß, stets ist sie so auszuführen, wie es die Kenntnis der Topographie in der Niere und insbesondere des arteriellen Gefäßsystems unter normalen wie pathologischen Verhältnissen des Organs lehrt. (Autoreferat.)

Arthur Fraenkel-Berlin demonstriert Röntgenuntersuchungen bei Hufeisennieren und deren Diagramme.

Mosenthal-Berlin zeigt die Röntgenplatte einer Hufeisenniere mit vielen Steinen und Grieß und das Bild nach der Operation.

Mankiewicz.

Literaturbericht.

I. Blase.

a) Verletzungen.

Zur Frage der intraperitonealen Harnblasenrupturen. Von Dr. N. Dobrowolskaja, Volontärassistentin, und Dr. H. Wiedemann, Assistent der chir. Abteilung des städt. Obuchow-Krankenhauses zu St. Petersburg. (Beiträge zur klin. Chir. 1914, 89. Bd., 2. und 3. Heft.)

Die Verfasser besprechen eingehend die manchmal sehr schwierige Diagnose der intraperitonealen Harnblasenrupturen. Von den objektiven Zeichen sind die konstantesten folgende: 1. Bei bestehendem Harndrang die Unmöglichkeit, selbständig zu urinieren. 2. Blut im Harn und endlich 3. die Schwankungen in der Harnmenge: zu wenig Harn, wenn der Katheter in die leere Blase eingeführt ist, deren Inhalt sich in die freie Bauchhöhle ergießt, oder zu viel Harn, wenn mit dem Katheter der Harn direkt aus der Bauchhöhle gewonnen wird. Der diagnostische Wert letzteren Symptoms, die übergroße Harnmenge, ist schon von Seldowitsch betont worden. Was die beiden ersten Symptome betrifft, so kann man ihnen keine ausschlaggebende Bedeutung beimessen. So kann Anurie bei Nierenruptur bestehen, wenn der Reflex von der kranken auf die gesunde Niere übertragen wird; andererseits kann auch eine kleine Blasenruptur durch eine anliegende Darmschlinge sich schließen, wodurch wahrscheinlich die in einem der von den Verff. veröffentlichten Fälle bemerkte Möglichkeit, selbständig zu urinieren, zu erklären ist. Differentialdiagnostisch hat im gegebenen Falle auch der Umstand Bedeutung, daß der Kranke bald wieder die Möglichkeit verlor, selbständig zu harnen. Blut im Harn ist meist auch bei Nierenruptur vorhanden, ist aber auch bei gewöhnlicher Kontusion der Blase beobachtet worden. Andererseits kann aber auch, wenigstens makroskopisch, Blut im Harn bei Vorhandensein einer Blasenruptur fehlen: erstens deswegen, weil die hintere Blasenwand an sich verhältnismäßig arm an Gefäßen ist, und zweitens deswegen, weil geringe Blutmengen in sehr starker Verdünnung tatsächlich makroskopisch nicht festzustellen sind. Darum halten die Verff. es in fraglichen Fällen für ungemein wichtig, den Harn auf Blut zu prüfen, am besten, durch Zentrifugieren und Mikroskopieren des Sediments. Ferner haben bei Verdacht auf Blasenruptur große Mengen von Eiweiß im Harn unbedingt diagnostischen Wert, da das Vorhandensein solcher, ebenso wie dasjenige der weißen Blutkörperchen in vermehrter Menge, auf das Vorhandensein einer Cystitis oder eines entzündlichen peritonealen Exsudates im Harn hinweisen. Schmerzen in der Gegend der Harnblase sprechen meist für eine Verletzung derselben, sind aber nicht immer deutlich ausgesprochen und genau lokalisiert. Der Nachweis von freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle und tympanitischer Schall über der Blasengegend vervollständigen noch weiter den Symptomkomplex der Blasenruptur. — Steht einmal die

Diagnose eine Blasenruptur fest, so muß sofort operativ vorgegangen werden. Kr.

Über subkutane Blasenruptur. Von Gustav Doberauer. (Prager med. Wochenschr. 1913, Nr. 33.)

Von diesen verhältnismäßig seltenen Verletzungen — es kommen nach Naumann nur 3 Fälle auf 20000 chirurgische Patienten — wurden bisher nur 50 erfolgreich operiert. Verf. selbst operierte 2 Fälle, bei denen bereits Peritonitis bestand, mit gutem Erfolg.

Die Diagnose ist im allgemeinen bei frischen Fällen leicht zu stellen; in später zur Beobachtung kommenden Fällen kann das Krankheitsbild jedoch durch septische Peritonitis verdeckt werden. Statt der „blutigen Anurie" kann man manchmal große Mengen oft nicht oder nur wenig blutigen Harnes mit dem Katheter, der in diesen Fällen durch den Blasenriß in die Bauchhöhle eindringt, entleeren („Catheterismus peritonei"), ein Symptom, das nach einigen Autoren absolut beweisend für Blasenruptur ist. Infolge von Ventilverschluß des Risses kann es zeitweilig zu spontaner Miktion kommen. Das Fühlen des Katheterschnabels unter den Bauchdecken ist zwar ein sicheres Zeichen der Blasenverletzung, jedoch nur bei großem Riß möglich und soll wegen der damit verbundenen Gefahren nicht forciert werden. Außerdem soll man bei Verdacht auf Ruptur wegen der sicheren Sterilisierbarkeit nur Metallkatheter verwenden. Auch Spontanheilungen sollen vorgekommen sein, doch nur in Fällen, in denen nicht katheterisiert worden ist. Die chemische Infektion durch den ausgetretenen, sonst normalen Harn ist nicht von der Tragweite wie die durch den Katheter gesetzte bakterielle Infektion. Daher sollte sich an den Katheterismus gleich die Operation anschließen und die Fälle außerhalb des Krankenhauses nicht katheterisiert werden. Die Cystoskopie ist aus begreiflichen Gründen hier nicht ausführbar. Gute Dienste leistet die von Schlange geübte rektale Palpation.

Mittlere Mengen blutigen Harns sprechen für extraperitoneale Ruptur. Die Dämpfung bei Urininfiltration des prävesikalen Raumes ergibt eine dreieckige Figur mit einer oberen Querlinie und Erfüllung der sonst frei bleibenden seitlichen Partien des Hypogastriums. Wenn durch den Katheter Luft eingedrungen ist, kommt es an Stelle der Dämpfung oft zu Tympanie. Besprechung des Mechanismus der Verletzungen in seinen beiden Fällen, in denen die hintere obere Blasenwand — nach Seldowilsch und Stubenrauch der klassische Ort der intraperitonealen Blasenruptur — riß.

Die Prognose der Blasenruptur ist ohne entsprechende chirurgische Behandlung absolut ungünstig. Verf. empfiehlt die Drainage der Bauchhöhle mittels der Dreesmanschen Glasröhren bei sitzender Körperstellung des Pat. im Bette und warnt vor der Gazedrainage, die leicht Verklebungen und Retentionen verursacht. Bei extraperitonealer Ruptur ist das Cavum Retzii ausgiebig zu drainieren, eventuell eine Gegendrainage vom Perineum aus nach Schönwert oder noch besser eine Inzision entsprechend dem von Wilms angegebenen Schnitt zur Prostatek-

tomie zwecks leichterer Vermeidung einer Infektion von der Auralöffnung her zu machen. Bei möglicher Naht der Blasenwunde ist es von Vorteil diese mittels Netzes oder Bauchfellverpflanzung zu decken. Verf. legt stets Verweilkatheter besonders aber nach intraperitonealen Blasenverletzungen ein wegen möglicher Undichtigkeit der Naht und bei inkompletten Rupturen, welch letztere manchmal durch den Verweilkatheter allein zur Ausheilung gebracht werden können. Bei sicherer extraperitonealer Blasenruptur ist die Sectio alta, bei sicherer intraperitonealer die Laparotomie zu machen. Die von Schlange und Nordmann empfohlene Anschließung der Laparotomie an die Sectio alta bei unsicherem Sitze der Verletzung ist zu verwerfen. Ist per laparotomiam keine penetrierende Verletzung zu entdecken, so soll man sich nach sorgfältiger Versorgung der Bauchhöhle mit der Einlegung eines Verweilkatheters begnügen. Ultzmann-Wien.

Sui processi di guerrizone delle lesione vescicali. Von Li Virghi-Salvatore. (Giornale internazionale delle Scienze mediche 20, 1913.)

Li Virghi faßt die Ergebnisse seiner in mehreren Serien vorgenommenen Experimente über Verletzungen der Blasenwände zusammen und betont die nach den mikroskopischen Präparaten überraschende Schnelligkeit der Wiederherstellung der Schleimhaut nach Inzision resp. partieller Exzision. Am vierten Tage sind die Blutgerinnsel fast völlig verschwunden und in ein junges Bindegewebe umgewandelt und bilden ein richtiges Keimgewebe, über dem schon eine feine Epithelschicht erkennbar ist. Am achten Tage ist das Keimgewebe schon völlig organisiert und vaskularisiert und oft schon dicker als das normale. In der zweiten Serie mit Inzision der ganzen Dichte der Wand und Naht sah er dieselbe Schwierigkeit in dem Zusammenwachsen und der Regeneration der Gewebe. Am vierten Tage ist die Epithelbekleidung wieder hergestellt und die Stärke der Wand in der Nahtlinie erheblicher als normal, als wenn schon ein wahres Gewebe in der Wundspalte gebildet wäre. Die Umwandlung dieses Gewebes ist eine rasche, am 16. Tage besteht schon eine richtige Narbe. Bemerkenswert ist die Anpassung und Transformation des Narbengewebes an das Niveau des Chorion der Schleimhaut und der submukösen Schichten; neugebildete Muskelfasern wandern in die Narbe ein; alles natürlich nur bei aseptischen, nicht infizierten Wunden. Mankiewicz-Berlin.

Un caso di rottura della vescica. Von Giuseppe Ceccherelli. (La Clinica chirurgica, September 1913, p. 2006.)

Ein 14jähriger Knabe war vor einigen Tagen von einem Pferde gerade oberhalb des Schambeines mit dem Hufe geschlagen worden, es kam zur Hämaturie, die sich verminderte, aber nicht ganz verschwand. Oberhalb des Schambeines bildete sich eine Harninfiltration, aus der sich durch zwei Fistelgänge Harn entleerte. Fieber und Anurie stellten sich ein. A. Ceccherelli stellte die Diagnose auf extraperitonealen Blasenriß und Harninfiltration der Gewebe des Hypogastriums. Einführung des Katheters, der 1 Liter Harn entleerte und liegen blieb, in der Folge

Verschwinden von Fieber und Schmerzen, die bei Entfernung der Sonde wieder erschienen. Heilung durch den Dauerkatheter und Behandlung der Fisteln, ohne Operation. **Mankiewicz-Berlin.**

Über pathologische Harnblasenrupturen. Von Felix Block. Städt. Krankenhaus Neukölln. (Diss rtation, Greifswald 1913, 33 S. Berlin, A. Seydel & Co.)

Mann von 42 Jahren. Weder in der Anamnese noch im klinischen Befund irgendwelche Zeichen vorher bestehender Blasenerkrankung. Keine vorhergegangene starke Flüssigkeitsaufnahme. 1 Stunde vor Ruptur Urin gelassen. Ruptur nachts bei Anwendung starker Bauchpresse (Stuhl). Plötzlich starker Schmerz unterhalb des Nabels. Konnte dann keinen Urin mehr lassen. Morgens katheterisiert: blutige Flüssigkeit. Anschwellung des Leibes, Zunahme der Schmerzen. Status: Mittels Katheters kein Urin. Leib aufgetrieben, stark gespannt, sehr druckempfindlich. Über ganzen Leib starke Schalldämpfung. Kein Erbrechen. Operation (Sultan). Blasenruptur. An Vorderwand zweipfenniggroßes Loch. Verweilkatheter. Nach 7 Wochen gebessert entlassen. Bald nach Entlassung völlig gesund. Aus diesem Fall und den vom Verf. aus der Literatur zitierten geht hervor, daß die Diagnose der pathologischen Ruptur im Gegensatz zur traumatischen meist schwer zu stellen ist. **Fritz Loeb-München.**

Les blessures de la vessie par empalement. Von Maurice Gérard-Lille. (Journal d'Urol. Tome IV, No. 4 und 5, 1913.)

Verfasser hat in der Literatur 83 Fälle von Blasenverletzung, welche durch Pfählung verursacht wurden, gefunden und fügt 2 neue Beobachtungen dieser seltenen Verletzung hinzu. Der ausführlichen Monographie sind alle 85 Krankengeschichten und ein Literaturverzeichnis beigegeben. **A. Citron-Berlin.**

„Über seltene Verletzungen der Blasenschleimhaut", mit Demonstrationen am Projektionsapparat, sprach Ernst R. W. Frank in der „Berl. med. Ges. am 5. II. 1913.

Das erste Bild zeigt starke venöse Hyperämie der Übergangsfalte und strotzend gefüllte Gefäße des Blasengrundes, ein Zustand, wie er bei öfter gewaltsam unterdrücktem Harnbedürfnis vorkommt; das zweite ein feines Netz injizierter Gefäße am Blasenboden, die Folge des häufig wiederholten Coitus interruptus; andere Bilder zeigen die verschiedenen Arten der Cystitis, wie sie sich an der Schleimhaut des Blasenbodens mit ihren drüsigen Gebilden infolge von infektiösen und entzündlichen Prozessen vielfach entwickelt, eine proliferierende Entzündung auf Grund einer Adnexerkrankung, Varikositäten im Gefolge der Prostatahypertrophie, die leicht zu schweren Blutungen führen können usw. Auf anderen Bildern sieht man vermehrte und verdickte Lymphknötchen, eine Folge von Stauungszuständen, die durch ein das Orificium internum vorlagerndes Papillom, resp. durch eine Adnexerkrankung hervorgerufen sind. Weitere Bilder zeigen papillöse Veränderungen der Blasenschleimhaut, bullöses Ödem, veranlaßt durch ein

kurz vor dem Durchbruch stehendes Uteruskarzinom, Tuberkelknötchen, die endständig an den feinen Gefäßschlingen sitzen, ferner luetische Papeln mit derselben Lokalisation, ein syphilitisches Geschwür von perniziösem Charakter, ferner eine gonorrhoische Cystitis des Corpus vesicae mit der charakteristischen inselförmigen Lokalisation, sodann einen Fall von Argyrose der Blasenschleimhaut infolge von übertriebener Höllensteinbehandlung, ferner zwei Bilder verschiedener Stadien der Bilharziakrankheit. Die folgenden Bilder zeigen ein „Ulcus cystoscopicum", charakteristisch durch die sonst vollkommen intakte Blasenschleimhaut; eine von Nitze sogen. „Cystitis totalis circumscripta", charakterisiert durch wenig ausgedehnte, aber tiefgehende scharfrandige Geschwürchen, gewöhnlich auf traumatischer Grundlage; geschwürsähnliche Verletzungen in der Nähe des Orificium internum, hervorgerufen durch spitze Holzstäbchen, die zu onanistischen Zwecken eingeführt waren; in die letztere Gruppe gehören auch die übrigen vorgeführten Bilder, bei denen es sich meist um Verletzungen handelt, die durch Abtreibungsversuche entstanden waren.

Paul Cohn-Berlin.

Einen Fall von Schußverletzung der Blase demonstrierte R. Th. Schwarzwald in der Wiener Gesellschaft der Ärzte, den 24. Oktober 1913. Wiener klin. Wochenschr. 1913, Nr. 44.)

Es handelte sich um einen 28 jährigen Bulgaren, der nach dem Krepieren eines Schrapnells plötzlich einen heftigen Schlag in der linken Adduktorengegend fühlte. Die Wunde blutete heftig, und am nächsten Tage stellte sich Blutharnen ein. Während nun die äußere Wunde allmählich verheilte, zeigten sich Beschwerden, die auf einen Fremdkörper in der Blase hinwiesen, der nach mehrfachen ergebnislosen Versuchen schließlich in Sofia auch nachgewiesen wurde. Der Pat. reiste behufs Entfernung des Fremdkörpers nach Wien, wo an Zuckerkandls Abteilung durch Röntgenuntersuchung und Cystoskopie die Gegenwart eines kugelrunden Projektils in der Blase konstatiert wurde. Da ein Versuch, die Kugel mittelst Evakuationskatheters auszupumpen, mißlang, wurde die Sectio alta ausgeführt, das Projektil entfernt und die Blase vernäht. Kein Verweilkatheter. Heilung. Als Einschußöffnung war erst längere Zeit nach der Verletzung eine kleine Wunde in der linken Skrotokruralfurche festgestellt worden, während die stark blutende Wunde am Oberschenkel offenbar durch Vorbeistreifen des Projektils entstanden war.

Ferner demonstrierte Sch. einen inkrustierten Tupfer, welcher durch Sectio alta aus der Blase eines vier Monate vordem auswärts wegen Blasensteins operierten 19 jährigen Patienten entfernt wurde.

Breitner beobachtete einen bulgarischen Soldaten, der am neunten Tage nach der Verletzung mit einer verheilten Einschußwunde, knapp oberhalb der Symphyse, eingeliefert worden war und in den ersten Tagen blutigen Urin gezeigt hatte. Am Tage nach der Einlieferung wurde ein Infanteriegeschoß unter heftigen Schmerzen spontan ausgetrieben.

Gagstatter demonstrierte eine Kornähre, welche er aus der Blase eines jungen Mannes mit dem Lithotriptor extrahiert hatte, sowie eine Weinrebe von 30 cm Länge, die sich ein älterer Mann, um eine akute Retention zu beheben, in die Harnröhre eingeführt hatte. Der Fremdkörper war dann in die Blase gerutscht und daselbst durch 4 Jahre verblieben, ohne wesentliche Beschwerden zu verursachen. Die Untersuchung ergab einen Phosphatstein, der lithotribiert wurde. Erst bei der Revision fand sich der Fremdkörper, der mit dem Ramasseur extrahiert wurde. von Hofmann-Wien.

Zur Behandlung von Defekten und Verletzungen des Blasenhalses und des Sphincter urethrae. Von Prof. Dr. A. Mackenrodt-Berlin. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, 73. Bd., 1. Heft. 1913.)

Verf. empfiehlt ein neues Verfahren in den verzweifelten Fällen von großen Defekten des Blasenhalses mit gänzlichem Untergang der natürlichen Verschlußmuskulatur. Wenn es nicht gelang, durch Präparationen des retrahierten kontraktilen Materials einen natürlichen Verschluß zu bilden, so hat Verf. aus der umgebenden Vaginal- oder Blasenschleimhaut zunächst die Blasenhöhle und die Urethra gebildet; alsdann wurde durch die vordere Kolpotomie der Uterus vorgezogen, die Tuben sterilisiert und nun folgendermaßen verfahren: Die Scheidenlappen wurden seitlich ziemlich weit freigemacht, so daß in die hinter den Lappen liegenden Taschen der Uteruskörper eingelegt werden konnte. Dabei wurde die Einlagerung so gemacht, daß der Uterusfundus direkt unter die Sphinkterenregion der Urethra paßte. Nunmehr wurden die seitlichen Scheidenlappen der Kolpotomiewunde so fest über dem Uteruskörper zusammengezogen und durch Naht vereinigt, daß der Fundus uteri hiernach mit flachem Druck den Blasenhals zusammendrückte. Alsdann wurde die Scheidenhöhle fest austamponiert. Die Wirkung einer solchen Organlagerung hat sich als ausgezeichnet erwiesen. Meist war in den ersten Tagen nach der Operation der Blasenzugang so eng, daß man kaum mit dem Katheter hineinkam. Allmählich aber lernten die Operierten den Urin auch selbst zu entleeren. Es ist dabei zu beobachten, welche wichtige Rolle in diesen Fällen die Muskulatur des Beckenbodens spielt, auf welchem ja der Uterus nach der künstlichen Verlagerung viel mehr ruht als unter natürlichen Verhältnissen. Der durch die neuen Raumverhältnisse geschaffene Druck des Fundus uteri reicht für geringere Blasenfüllungen völlig aus, um das Harnträufeln zu verhüten, welches nur noch bei besonderen Kraftanstrengungen der Bauchpresse sich etwas bemerkbar macht. Aber bei diesen Kraftanstrengungen sowie auch bei stärkerer Füllung der Blase sind die Kranken in der Lage, durch Aktion ihrer Beckenmuskulatur, durch einen Druck des hierdurch gehobenen Uterus gegen den Blasenhals einen willkürlichen Blasenverschluß von genügender Wirkung herbeizuführen und also ihre Blase zu kontrollieren. Allmählich lernt der Apparat auch automatisch zu funktionieren, d. h. den Blasenverschluß zu bewirken, auch ohne daß es der Operierten noch besonders zum Bewußtsein zu kommen braucht. Kr.

b) Mißbildungen.

Zur Operation des angeborenen Divertikels der Harnblase. Von Prof. Dr. Kreuter, Oberarzt der chir. Klinik in Erlangen. (Zentralblatt für Chir. 1913, Nr. 45.)

Das operative Verfahren muß sich nach dem Sitz des Divertikels richten. Die Technik ist einfach, wenn die Ausstülpung am Blasenscheitel oder an den Seitenwänden der Blase erfolgt ist. In diesen Fällen kommt man extraperitoneal leicht an den Sack heran und kann ihn ohne besondere Schwierigkeit entfernen. Ganz unvergleichlich schwieriger liegen die Verhältnisse, wenn das Divertikel an der Rückwand der Harnblase entspringt und sich in der Tiefe des Beckens nach dem Rektum zu entwickelt. Merkwürdigerweise ist die Umgebung des linken Ureters als Ursprungsstätte bevorzugt. Diese Divertikel zeigen häufig die schwersten Formen der Entzündung mit dissezierender Gangrän der Schleimhaut. Sie führen zu intensiven Verlötungen ihrer Wand mit der Nachbarschaft und sind außerordentlich schwer zu entwickeln. Bisher wurde eine Anzahl von Methoden angegeben, um an die Divertikel der Hinterwand heranzugehen, die jedoch alle nicht recht befriedigten. Die transvesikale Spaltung der Scheidewand zwischen Blase und ihrer Aussackung oder eine Anastomosenbildung zwischen beiden Hohlräumen ist ein ungenügender Notbehelf; eine transvesikale Inversion des Sackes mit nachfolgender Abtragung setzt ein frei bewegliches Divertikel voraus, was bei stärkerer Entündung kaum möglich ist; der transperitoneale Weg hat den Nachteil, daß bei eitrigem Divertikelinhalt die Gefahr der Infektion nicht unbeträchtlich ist; rationeller ist das sakrale Vorgehen, unter Umständen mit Kreuzbeinresektion, aber doch ein recht bedeutender Eingriff. Als ideale Operation wird von Zaaijer der perineale Weg bezeichnet, aber auf Grund von Leichenversuchen für unmöglich gehalten. K. hat ihn in einem Falle, den er in vorliegender Arbeit mitteilt, mit bestem Erfolge beschritten und glaubt nach dieser günstigen Erfahrung berechtigt zu sein, die perineale Exstirpation der angeborenen Divertikel an der Hinterwand nicht nur als ideale Methode zu bezeichnen, sondern sie als das einzig rationelle Verfahren in solchen Fällen zu empfehlen, bei denen schwere Entzündungen zu intensiven Verlötungen mit der Umgebung geführt haben. Kr.

Diverticule congénital de la vessie avec orifice contractile. Von Leo Buerger-New York. (Journ. d'Urol. 1913, Tome III, N.o 5.)

B. hat zweimal bei Operationen beobachtet, daß der Eingang zu den Blasendivertikeln sich fest um den eingeführten Finger schloß. Eine solche Erscheinung mag vielleicht den „intermittierenden" Blasensteinen zugrunde liegen, welche bald in der Blase sichtbar sind, bald in ihr Divertikel zurückkehren und dann durch den Verschluß des Eingangs latent werden. In der Monographie von Durrieux ist über die Kontraktilität von Divertikelostien nichts enthalten, während Pagenstecher erwähnt, daß das Orificium von „Nebenblasen" bisweilen kontraktile Fasern besitzt, welche vermutlich mit den Fasern des Trigonum identisch sind.

B. beobachtete cystoskopisch die auf Reiz erfolgende Zusammenziehung eines solchen Blasendivertikel-Orificiums bei einem Patienten, welchem er ein im Divertikel sitzendes Papillom durch Fulguration zerstören wollte.

In mehreren Sitzungen zog sich, wie durch Illustrationen dargetan wird, die Öffnung des Divertikels unter dem Einfluß der Behandlung vor den Augen des Untersuchers zusammen, so daß der Tumor der Besichtigung entzogen wurde. Die Kontraktion war so stark, daß auch durch Dehnung der Blase keine Erschlaffung herbeigeführt werden konnte.

A. Citron-Berlin.

Diverticoli vescicali erniati ed ernie diverticolari della vescica. Von Ignazio Scalone. (La Clinica chirurgica 1913, Nov., p. 2314.)

Scalone berichtet den ersten Fall eines Blasendivertikels in einer Cruralhernie, der mit Exstirpation des Divertikels behandelt wurde, und gibt eine Übersicht über die bisher veröffentlichten Fälle dieser Affektion. Er erörtert, daß man bisher keinen exakten Unterschied zwischen dem eingeklemmten wahren Divertikel der Harnblase und der divertikelähnlichen Hernie der Blase gemacht habe und stellt die Differenzen dieser Bildungen auf Grund anatomischer, ätiologischer und pathogenetischer Kriterien fest. Er betont die wichtige Rolle des Bruches in der Bildung akquirierter Divertikel der Blase, die ausgehen von einer in der Struktur veränderten Stelle der Blasenwand, durch den Mechanismus des Zuges und durch eine gestörte Funktion des Blasendetrusors, so daß eine dem angeborenen Divertikel nicht sehr unähnliche Bildung entsteht. Er bespricht die Ätiologie, Pathogenese, Symptomatologie, Diagnose und Behandlung der Erkrankung, die nur eine operative sein kann, wie in dem berichteten Falle. Mankiewicz-Berlin.

Über einen Fall von Spina bifida completa sacralis mit Blasendivertikel und inkompletter Urachusfistel. Von W. Pfanner-Innsbruck. (Wiener klin. Wochenschr. 1914, Nr. 1.)

Der 18jährige Patient, der in chronisch septischem Zustande ins Spital eingeliefert wurde, war bis zu seinem 16. Lebensjahre vollständig gesund gewesen. Um diese Zeit stellte sich unwillkürlicher Harnabgang ein, und der Patient konnte schließlich die Blase gar nicht mehr spontan entleeren, der Urin wurde trübe, übelriechend. Mit dem Katheter konnten bei der Aufnahme 50 ccm, bei weiterem Vorschieben des Katheters noch 10 ccm entleert werden. In der Höhe des dritten Sakralwirbels fand sich eine kleine nabelförmige Einziehung, welche, wie die Röntgenaufnahme zeigte, einer Spina bifida entsprach. Kystoskopie unmöglich. Das Röntgenbild der mit Kollargol gefüllten Blase zeigte ein walnußgroßes Divertikel an der linken hinteren Blasenwand. Im weiteren Verlaufe entwickelte sich ein anscheinend prävesikaler Abszeß, der inzidiert wurde. Aus der Abszeßhöhle floß Urin ab, doch konnte keine Kommunikation mit der Blase festgestellt werden. Nach einigen Tagen Exitus an Urosepsis. Bei der Sektion fand sich chronische eitrige Entzündung des ganzen Harnapparates, fibröse Pericystitis. Urachus auf eine Strecke

von zirka 1 cm offen. Innen und oben von der linken Uretermündung ein walnußgroßes Divertikel. Sakralkanal vom ersten Sakralwirbel nach abwärts offen. von Hofmann-Wien.

Fall von Ectopia vesicae. Von Privatdozent Dr. Henschen. (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1914, Nr. 6.)

Das $5\frac{1}{2}$jährige Mädchen zeigt in der Blasengegend eine median gelegene purpurrot gefärbte Vorwölbung mit einem Quermesser von 5 cm, einem Höhenmesser von 3 cm. Der scheinbar fehlende Nabel ist tief heruntergezogen und dargestellt durch eine strahlige Narbe am oberen Pol dieser Vorwölbung; letztere, größtenteils samtartig und purpurrot, zeigt einige glatte, weiße, inselförmige Flecken, von einer Metaplasie und Verhornung des Epithels herrührend. In ihrer unteren Hälfte finden sich, symmetrisch zueinander gelegen, zwei feinporige Ureterostien, aus welchen sich von Zeit zu Zeit eine kleine Urinfontäne entleert. Unterhalb dieser ektopischen Blase besteht eine quere glatt begrenzte grubige Vertiefung, in welche eine Sonde etwas nach rechts unten 2 cm weit in die Tiefe gelangt; dieser Kanal entspricht der normal ausgebildeten Vagina. Seitlich und etwas unterhalb davon schließen sich jederseits zwei höckerige Gebilde an, welche die Rudimente der Klitoris und der Labia minora darstellen. Die Blasen-Harnröhrenspalte ist verknüpft mit einer breiten Spaltbildung in der Symphyse. Das Lichtungsbild des Beckens ist im Röntgenbild einem nach vorn offenen U ähnlich, wobei die Schambeine, einander nahezu parallel, nach vorne ziehen. Kr.

Zur Therapie der Blasenspalte. Dio Uretero-trigono-sigmoideostomie mit partieller Ausschaltung des Colon sigmoideum. Von M. J. Dietlen. Listriktsspital Kempten: Madlener. (Dissertation, München 1913, 20. S. Kempt n, Jos. Kösel.)

Die Blasenspalte wird heute fast allgemein als Hemmungsbildung aufgefaßt. Ihre Therapie und die Ureterenchirurgie überhaupt haben durch die Maydlsche Operation einen wesentlichen Fortschritt gemacht. Die Statistik der typischen Maydlschen Operationen sowie ihrer Modifikationen weist aber auch einen erheblichen Prozentsatz Mortalität auf. Der Gefahr der Niereninfektion gegenüber treten andere eventuelle Nachteile der Methode in den Hintergrund. Alle späteren Modifikationen setzen sich das Ziel, dieser Infektionsgefahr entgegenzuarbeiten. Verf. teilt einen bemerkenswerten Fall erfolgreicher Behandlung mit.

Knabe von $5^1/_2$ Jahren. Seit Geburt Geschwulst in Unterbauchgegend. Harn tropft beständig. Status: Urinöser Geruch, Nabel nicht sichtbar, an seiner Stelle narbig veränderte Haut von etwa Fünfmarkstückgröße, unterhalb davon ein mit stark geröteter Schleimhaut bekleideter, halbhühnereigroßer Tumor: die invertierte Blase. Außerdem Epispadie. Symphyse klafft 2 cm. Operation: Blasenschleimhaut am Übergang zur Haut umschnitten, dann Blase durch Ablösen in der Tiefe extraperitoneal mobilisiert. Ureteren ebenfalls einige Zentimeter weit mobilisiert. Blasenresektion derart, daß ein ungefähr aprikosenkerngroßes Stück (Harnleitermündung) bleibt. Eröffnung der Bauchhöhle. Anasto-

[illegible] Flexurschenkel. [illegible] und zwar der Kolonschenkel [illegible] Darmklemme aber getrennt [illegible] Unterhalb dieser [illegible] Öffnung in die Flexur[illegible] mit den Ureteren [illegible] eingepflanzt. [illegible] gelassen. [illegible] wird zunächst [illegible] später schafft der Knabe [illegible]

[illegible] einen weiteren Schritt in [illegible] Operation dar. Die Ent[illegible] ist kurz folgende: [illegible] Ureteren in das Colon sigmoideum [illegible] durch die eingepflanzten [illegible] folgend, dadurch [illegible] beiden Flexurschenkel [illegible] in das Rektum gelangen und den in [illegible] weiter berühren. Müller schlug [illegible] weiter auszubauen durch [illegible] Implantation des Trigonums [illegible] Fixation dieses Darmabschnittes an [illegible] die partielle Darmaus[illegible] der Ureteren bei einem [illegible]jährigen Knaben [illegible] wurde der Gedanke des Verfahrens von Müller-[illegible] mit der Änderung, daß der orale Schenkel des [illegible] nicht durchtrennt, sondern abgebunden wurde; in [illegible] Darmstück wurde die resezierte Blase mit [illegible] Eine weitere Fixation des ausgeschalteten [illegible] statt. Die Vorteile der beschriebenen Operationsmethode sind die gleichen wie bei dem Verfahren nach Müller-Mus[illegible] die Nachteile des Verfahrens scheinen geringer zu sein —: [illegible] einfacher, zeitsparender, weniger blutig, weniger infektionsgefährlich.

Fritz Loeb-München.

c) Cystitis.

The significance of frequency and tenesmus in acute cystitis. [illegible] (Brit. Med. Journ. 1913, Nov. 29.)

Bei einem Patienten hatte sich im Anschluß an eine unbehandelt gebliebene Gonorrhoe eine Cystitis eingestellt, welche, wie die bakteriologische Untersuchung lehrte, durch Staphylokokken und Bazillen vom Kolontypus bedingt war. H. gelang es, den Patienten durch Vakzinebehandlung innerhalb von 8 Tagen zu heilen. An diese Heilung, welche wohl mit den gewöhnlichen Mitteln auch gelungen wäre, knüpft H. einige Bemerkungen, welche mit den landläufigen Ansichten durchaus im Widerspruch stehen. Er faßt nämlich die vermehrte Harnfrequenz und den Tenesmus als eine Art von Naturheilung auf, da die Blasenwand durch ihre Kontraktionen nicht nur den Urin und Eiter entleere, sondern

auch die lokale Blutzirkulation begünstige. Aus diesem Grunde dürfe man diese Erscheinungen niemals mit Narkoticis u. dgl. bekämpfen.

von Hofmann-Wien.

Une remarque clinique et thérapeutique sur la cystite bacillaire. Von L. Bonlauger. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 3, 1913.)

Bei bazillärer nephrogener Cystitis werden bekanntlich zu palliativen Zwecken, oder um die Blase für die Cystoskopie vorzubereiten, Instillationen angewendet. Der Erfolg ist nicht immer der gleiche. Verf. hat die Erfahrung gemacht, daß diese Instillationen schlecht wirken, wenn Residualurin vorhanden ist, welcher die instillierte Flüssigkeit verdünnt. Er rät, sich in solchen Fällen zu überzeugen, ob Residualharn vorhanden ist, und ihn abzulassen, wenn er vorhanden ist, damit die Instillation ungeschwächt auf die Schleimhaut der Blase einwirken kann. A. Citron-Berlin.

Su la natura inflammatoria della cistite cistica e sulla patogenesi della varici vescicali. Von Armando Busimo. (Rivista ospedaliera 1913. 17.)

Die Pathogenese der Blasenvaricen fällt zusammen mit dem Mechanismus der Produktion, mit dem nach der Cornilschen Entzündungstheorie sich die Bildung der erworbenen Varicen an anderen Orten erklärt: eine Verminderung der Resistenz der Venenwand infolge des Entzündungsprozesses. Ferner muß man, um nicht auszuschließen, daß Störungen des Blutumlaufes Veränderungen an den dünnen Venenwandungen verursachen können, auch sich daran erinnern, daß chronisch entzündliche Veränderungen durch Periphlebitis, Phlebitis, Phlebosklerose, Läsionen der Tunica elastica der oberflächlichen Venen den Druckveränderungen besonderen Vorschub leisten. Mankiewicz-Berlin.

Über Harnblasenemphysem. Von W. Nowicki. (Virch. Archiv 215. Bd., 1914, S. 126.)

Bei einer 77jährigen Frau, die an chron. Valvularendokarditis mit folgender Mitralinsuffizienz nebst Hypertrophie und Dilatation des Herzens gestorben war, enthielt die Harnblase trüben Urin. Die Schleimhaut war stark hyperämisch, dunkelrot mit zahlreichen punktförmigen oder fleckenartigen zusammenfließenden hellroten Extravasaten. Die hintere Blasenwand oberhalb des Trigonums war bedeckt mit zahlreichen hirsekornbis erbsengroßen Bläschen, die ein geruchloses Gas enthielten. Aus dem die Mucosa der Blase bedeckenden Schleim sowie aus Gasbläschen erhielt man Reinkulturen von Bacter. coli. Auf Präparaten sah man zahlreiche kürzere und längere gramnegative Bakterien. Die Gasbläschen waren teils einzelliegend, teils konfluierend und lagen in allen Schichten der Harnblasenwand, am zahlreichsten in der Mukosa und Submukosa. Sie hatten keine feste Zellauskleidung und man sah vereinzelte Riesenzellen. Außer den Gasbläschen waren glattwandige oder zerrissene Spalten vorhanden, die oft unmittelbar mit den ersteren kommunizierten. Die Mukosa und Submukosa waren hyperämisch bzw. mit Blut infiltriert

und man sah schon makroskopisch umfangreiche diffuse Blutergüsse. In den tiefern Schichten bestand eine begrenzte kleinzellige Infiltration. Offenbar ist im vorliegenden Falle wie in den bisher in der Literatur beschriebenen Fällen infolge Herzinsuffizienz durch Klappenfehler eine Venostase entstanden, welche das Eindringen gasbildender Bakterien in die Schleimhaut begünstigt hat. Gleich dem Darm- und Vaginalemphysem scheint auch das Harnblasenemphysem intra vitam keine bedeutendern Störungen zu machen, und die Diagnose läßt sich nur durch cystoskopische Untersuchung feststellen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Sur la transformation de la cystite kystique en cystite glandulaire. Von Dr. Jules François aus Renaix. (Hôpital Lariboisière.) (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 2, 1913.)

Bei einer 33jährigen Patientin wurde wegen heftiger cystitischer Beschwerden eine Cystotomie ausgeführt. In der Gegend des Trigonums war die Schleimhaut stark gerötet und exulzeriert. Die schwer veränderten Partien wurden mit dem Thermokauter verschorft, nachdem ein Gewebsstückchen zur histologischen Untersuchung herausgenommen war. Der Erfolg der Operation war befriedigend.

Die histologische Untersuchung zeigte folgendes Bild: An den Stellen, welche makroskopisch die stärksten Veränderungen aufwiesen, konnte unter dem Mikroskop die glanduläre Form der Cystitis erkannt werden, während die cystische Form an denjenigen Stellen hervortrat, welche dem unbewaffneten Auge nur durch Rötung und Kongestion auffielen.

Der Ursprung der glandulären Cystitis ist wahrscheinlich nicht immer der gleiche. Wenn auch das Blasenepithel auf dem Wege über die cystische Cystitis sich zu mukösen Zellen umbilden und die Form der glandulären Cystitis annehmen kann, so dürften doch nicht alle unter diesem Namen beschriebenen Affektionen diesen Ursprung haben.

A. Citron-Berlin.

Beitrag zur Lehre von der Malakoplakie der Harnblase. Von E. Wetzel. (Virch. Archiv, 214. Bd. 1913, S. 450.)

Es handelte sich um einen 69jährigen Mann, der wegen chronischer Nephritis mit Herzhypertrophie behandelt worden war und dessen Urin immer trüb war mit Eiweiß, Zylindern und Leukozyten. Bei der Sektion ergab sich, daß die Harnblase ziemlich weit mit etwa 50 ccm trübem, leicht ammoniakalischen Geruch aufweisendem Urin gefüllt war. Die Blasenschleimhaut war leicht gerötet, und auf derselben saßen zahlreiche bis zu 0,5 qcm große, das Niveau um 1—2 mm überragende runde oder ovale dunkle Plaques, die zentral vielfach zerfallen waren. Mikroskopisch war kein Blasenepithel auf denselben nachweisbar. Die Blasenschleimhaut wurde in der Gegend der Plaques von den für Malakoplakie charakteristischen großen runden bis polyedrischen Zellen gebildet, die ein ziemlich dichtes homogenes Protoplasma besitzen mit zentral liegendem Kern. Es ergibt sich aus der Untersuchung, daß es sich hier um keine echte Geschwulstbildung handelt, vielmehr liegt hier eine

chronische Cystitis vor, die zu einer Schädigung mit folgendem Verlust des schützenden Epithels geführt hat und so die Ursache war, daß die volle Schädlichkeit der toxischen und hydropischen Einwirkung des Harns im Verein mit bakterieller Invasion auf die Mukosa statthaben konnte. Die Folge dieser Noxe waren Proliferationsvorgänge, die in der Mukosa und Submukosa ausgelöst wurden. An einigen Stellen ist es anscheinend zu einem langsamen Zerfall der obersten Schichten gekommen, und gerade diese zeigen auch die kräftigste Rundzelleninfiltration der Mukosa und Submukosa. An manchen Stellen kam es zur Bildung von Granulationsgewebe, an anderen zur Bildung von follikelähnlichen Noduli. Die Malakoplakie der Harnblase ist demnach als eine chronische Cystitis follicularis sive nodularis anzusehen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Ein Beitrag zur Malakoplakiefrage der Harnblase. Von H. R. Schmidt. (Frankfurter Zeitschr. f. Pathol. 1913, 14. Bd., S. 493.)

Bei der Sektion einer wegen manisch-depressiven Irreseins behandelten und an Bronchopneumonie mit fettiger Degeneration des Herzmuskels gestorbenen 48jährigen Frau fand man eine Malakoplakie der Harnblase. Die Schleimhaut der Blase war nur in der Gegend des Trigonums gerötet. Hier sowie in den seitlichen Partien saßen zahlreiche Prominenzen von Erbsen- bis Markstückgröße, zum Teil konfluierend und so größere Züge bildend. Die kleineren waren rundlich, die größeren mehr ovalär. Es bestand starke Wandverdickung der Blase. Wie die mikroskopische Untersuchung ergab, bestanden die Herde aus reichlichen Mengen geronnenen Fibrins und Leukocyten. Das Schleimhautgewebe war nekrotisch zerfallen und kein Epithel vorhanden. Selbst in den untersten Muskelschichten und im Fettgewebe bestand eine ausgesprochene entzündliche Infiltration. Intra- und extrazellulär in dem nekrotischen Gewebe waren lange Ketten von Streptokokken und andere Bakterien nachweisbar. Makroskopisch gleicht die Affektion vollständig der als Malakoplakie der Blase beschriebenen. Da hier aber eine akute Entzündung vorliegt, während die Malakoplakie sonst als ein chronisch entzündlicher Prozeß aufgefaßt wird, so hält Sch. es für möglich, daß der erste Beginn der Erkrankung auf eine wie in diesem Falle vorhandene herdförmige akute Entzündung zurückzuführen ist. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

d) Blasen- und Frauenleiden.

Contribution à l'étude des troubles vésicaux d'origine génitale chez la femme en dehors de la grossesse. (Blasenstörungen genitalen Ursprungs bei der Frau außerhalb der Schwangerschaft.) Von B. Kagan. (Thèse de Paris 1913, No. 159, 66 p. (Jouve.)

Sehr verschiedenartige Blasenstörungen können bei der Frau von genitalen Affektionen bedingt sein: Pollakiurie, Blasenschwäche, Dysurie, Retention, echte und falsche Inkontinenz, Hämaturie. Die Beziehungen zu den Nachbarorganen und kongestive Zustände im kleinen Becken spielen dabei eine große Rolle. Alle Affektionen des Uterus oder der

Adnexe sind imstande, **Miktionsstörungen hervorzurufen:** Fibrome und Prolaps sehr häufig, Salpingitis, Cysten, Uterusverlagerungen seltener, Uteruskarzinom macht außer Pollakiurie nur beim Übergreifen auf die Blase ausgesprochene Störungen. Meist beruhen diese Blasenstörungen im Verlauf genitaler Affektionen auf rein mechanischen Momenten, manchmal auf kongestiven, gelegentlich auch auf reflektorischen. Die Diagnose kann große Schwierigkeiten bieten. Oft genug sind die Blasenstörungen der Anlaß zu Klagen, wobei dann bei der Untersuchung eine genitale Affektion als die primäre Ursache entdeckt wird. Die Natur der beschwerden und die cystoskopische Untersuchung weisen donn auf die richtige Diagnose hin. Letztere soll in keinem Fall genital bedingter Blasenstörungen unterlassen werden. Oft wird dabei die Blase gesund befunden, es kann sich aber auch ödematöse Durchtränkung der Blasenwand oder Deformation derselben zeigen, die auf einen Prozeß in der Nachbarschaft hinweisen. Fritz Loeb-München.

Über Blasenblutungen bei Retroflexio uteri gravidi incarcerata. Von Wenzel Wilhelm. (Dissertation, München 1913.)

Blutungen bei Retroflexio uteri gravidi incarcerata, die sofort oder kurze Zeit nach Entleerung der Blase auftreten, sind als gewöhnliche Stauungsblutungen im Sinne Baischs aufzufassen. Sie sind in ihrer Ätiologie, Prognose und Therapie wohl zu unterscheiden von Blutungen bei Retroflexio uteri gravidi incarcerata, welche als eine Folge von Gefäßarrosion bei beginnender Gangrän auftreten. Ätiologisch sind sie auf Druckschwankungen in den Gefäßen zurückzuführen, wie sie bei Entleerung der Blase entstehen. Die Prognose der Gangränblutungen ist sehr ernst, während diejenige der Stauungsblutungen im allgemeinen sehr günstig ist. Die Therapie der Stauungsblutungen besteht in Entleerungen der Blase mit sofortiger Aufrichtung des inkarzerierten Uterus. Die Therapie der auf Gangrän beruhenden Blutungen hat ebenfalls mit der vorsichtigen Entleerung der Blase einzusetzen und den Druck des inkarzerierten Uterus zu beseitigen. Da die Frucht gewöhnlich schon abgestorben oder doch schon so schwer geschädigt ist, daß sie nicht mehr ausgetragen werden kann, ist in jedem Falle der Abort einzuleiten. Ob diesem Eingriff die Reposition des Uterus vorangehen kann oder nicht, darüber wird jeweils der gynäkologisch-urologische Befund und das Allgemeinbefinden der Patientin zu entscheiden haben.

Fritz Loeb-München.

Zur Symptomatologie der Blasen-Scheidenfisteln. Von Prof. Dr. M. Muret in Lausanne. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie 1913, 74. Bd., 1. Heft.)

Die Symptomatologie der Blasenscheidenfisteln ist gewöhnlich eine äußerst einfache, und die Lehrbücher widmen derselben nur wenige Zeilen. Es besteht ja ein Loch in der Blasenscheidenwand, durch dieses Loch fließt der Urin und kommt durch die Scheide unwillkürlich heraus. Es wird allerdings bemerkt, daß bei kleinen Fisteln und bei gewissen Körperhaltungen die Inkontinenz momentan aufhören kann, so z. B. im

Stehen, wenn die Fistel hoch liegt, oder in der Seitenlage, wenn sie nicht median gelegen ist, ebenfalls, wenn die obere Blasenwand sich ventilartig auf der Fistel anlegt und sie schließt, oder wenn die Fistel durch die hintere Scheidenwand oder die Cervix verlegt wird. Das ist das Wesentliche, was sich in der Literatur findet. Daraus ist zu entnehmen, daß das übliche Krankheitsbild der Blasenscheidenfisteln in bezug auf die Inkontinenz gewisse Ausnahmen zeigen kann, welche entweder von der Lage oder von der Größe der Fisteln, oder von der Lagerung der Trägerinnen derselben abhängen. Dabei mag die Inkontinenz eine totale oder partielle sein. Bei der partiellen Inkontinenz ist aber bei den Autoren immer nur die Rede von einer daneben bestehenden Entleerung der Blase durch die Urethra. Verf. vorliegender Arbeit ist nun imstande, durch einige eigentümliche Beobachtungen etwas Neues diesem Krankheitsbilde hinzuzufügen. Es handelt sich im wesentlichen hierbei um die Tatsache, daß in gewissen Fällen von Blasenscheidenfisteln mit partieller Inkontinenz die Kranken beim willkürlichen Wasserlassen ihre Blase nicht per urethram, sondern per vaginam entleeren, ohne dabei die Scheide als Behälter zu benutzen; ja, das Wasserlassen per vaginam mag dabei von der Patientin wie vom Arzte für eine normale Harnentleerung per urethram gehalten werden, so sehr diese Erscheinung der normalen gleicht, wenn auch gelegentlich die Patientin selbst merken kann, daß die willkürliche Harnentleerung per vaginam erfolgt. Verf. beschreibt 4 derartige Fälle und will damit Anregung zu anderen derartigen Beobachtungen geben, welche die genaueren Bedingungen dieser Erscheinung aufklären und vielleicht daneben einen erwünschten Beitrag zur Physiologie der normalen Urinentleerung bringen werde. Kr.

Ein seltener Parasit der weiblichen Harnblase. Von Privatdozent Dr. A. Bauereisen in Kiel. (Zeitschrift für gynäkol. Urologie 1913, Bd. 4, Heft 5.)

Verf. hatte die seltene Gelegenheit, Ascaris lumbricoides in der weiblichen Blase festzustellen. Es handelt sich um eine 57jährige Frau, die zwölfmal spontan geboren hat. Seit einem Jahr fühlt sich die Pat. nicht wohl. Seit Januar 1913 treten zeitweise Schmerzen in der linken Seite auf. In den letzten drei Monaten nahmen die Schmerzen zu. Nun trat auch Fieber auf, und seit drei Wochen bemerkte die Pat. eine Geschwulst in der linken Seite, die allmählich die Haut links unten mehr und mehr vorwölbte, bis es schließlich an dieser Stelle zu einem Durchbruch von Eiter kam. Differentialdiagnose: Maligner Tumor und Exsudat oder Exsudat unbekannter Ätiologie. Obwohl die Pat. über keine Blasenbeschwerden geklagt hatte, nahm Verf. zunächst eine cystoskopische Untersuchung vor, die folgendes ergab: Kollum und Trigonum stark gerötet, leicht ödematös. Die Schleimhaut des Fundus der vorderen Blasenwand kräftig injiziert, aber nicht verdickt. Im Übergang von der hinteren Blasenwand zum Vertex sieht man eine kraterförmige Grube, in deren Tiefe eine dunkle Stelle einer Perforationsöffnung ähnlich sieht, deren Rand von mächtig entwickeltem, bullösem Ödem eingenommen

wird. Wie die Trauben einer Blasenmole hängen die blasigen Gebilde von oben herab in das Lumen. Während die Blasenwand abgesucht wird, taucht von Zeit zu Zeit im Bilde die Gestalt eines sich lebhaft bewegenden Wurmes auf, der frei in der Flüssigkeit der Blase schwimmt. Es handelt sich um Ascaris lumbricoides. Neben dem Ringlebschen Cystoskop wird eine Blasenfaßzange eingeführt, der Ascaris gefaßt und nach Herausnahme des Cystoskops extrahiert. Der Ascaris ist 18 cm lang. Harnuntersuchung: Epithelien, Leukocyten, Kolibakterien. Damit schien der Fall geklärt, es war der Tumor mit Wahrscheinlichkeit als ein eitriges Infiltrat anzusehen, das durch primäre oder sekundäre askaridogene Perforation des Darms und der Blase langsam entstanden war. Es wurde die Bauchdeckenfistel erweitert und eine Gegenöffnung an der Crista ilei angelegt, auch wurden mehrere Abszeßhöhlen, von denen eine bis in das Cavum Retzii reichte, eröffnet. Im Eiter waren reichlich Kolibakterien. Die Rekonvaleszenz nach der breiten Eröffnung des Exsudats verzögerte sich. Obwohl reichlich Eiter abfloß, der Tumor sich auch verkleinerte, traten bei der Pat. allmählich abendliche, hohe Temperatursteigerungen mit morgendlichen Remissionen auf, so daß sich ein pyämisches Krankheitsbild entwickelte, in dem die Kranke zugrunde ging. Die Obduktion ergab: Abnorme Verbindung zwischen einer mit der Harnblasenwand strangförmig verwachsenen Dünndarmschlinge und der Harnblase. Phlegmone der Harnblase usw. Kr.

e) Tumoren.

Arbeiten über endovesikale Behandlung von Blasentumoren.

1. Die Koagulationsbehandlung der Blasengeschwülste. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Rubritius, Vorstand d. urol. Abteil. d. städt. Krankenhauses in Marienbad. (Prager med. Wochenschr. 1913, Nr. 51.)

2. Behandlung der Blasenpapillome. Von Dr. A. Hock. (Prager med. Wochenschr. 1913. Nr. 51.)

R. (1) erörtert die Methode mittels Fulguration nach Beer, welche zweifellos eine wertvolle Ergänzung unseres bisherigen Rüstzeuges darstellt. R. benutzt für die Koagulationsbehandlung einen Apparat, wie er bei der Thermopenetration Anwendung findet. Als Optimum hat sich ihm eine Stromspannung von etwa 120—150 Volt und eine Stromstärke von 250—300 Milliampere erwiesen. Der Strom, welcher einem solchen Apparat entnommen wird, ist zweipolig. Verf. Apparat wurde von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall geliefert. Der zweipolige Strom wird in der Weise appliziert, daß die eine Elektrode in Form eines stark in Salzwasser angefeuchteten Kissens auf die Symphysengegend des Patienten gelegt wird, während die andere Elektrode, durch das Cystoskop eingeführt, mit der Geschwulst in direkten Kontakt gebracht wird. Die Elektrode imitiert die Gestalt eines Ureterenkatheters. Es sind mehrere Kupferdrähte durch eine äußere Gummischichte gut isoliert; an der Spitze gehen die Kupferdrähte in ein Platinköpfchen über. Die Elektrode wird durch ein Ureterencystoskop in die Blase eingeführt und kann mittels des Albarranschen Hebels so ziemlich an alle Punkte der

Blasenschleimhaut herangebracht werden. Die Elektrode wird unmittelbar an die Geschwulst herangebracht, so daß innige Berührung auftritt, am besten so, daß man das Platinköpfchen der Sonde direkt in die Zotten des Papilloms eingräbt. Ist dies geschehen, so wird der Apparat in Gang gesetzt. Das Ganze geschieht unter Leitung des Cystoskops in der mit Flüssigkeit gefüllten Blase. Man bemerkt nur, wie sofort kleine Bläschen aufsteigen und wie sich die Zotten des Papilloms graugelb verfärben. Dies ist die richtige Nuance und ein Beweis, daß die betreffenden Zotten der Koagulationsnekrose verfallen sind. In dieser Weise läßt man den Strom an einer Stelle jedesmal 15—30 Sekunden lang einwirken, um dann mit der Elektrode eine andere noch unveränderte Partie des Papilloms zu berühren. Nachdem die Platinkuppe der Elektrode so an verschiedenen Stellen der Geschwulst eingewirkt hat, ist schließlich das ganze Papillom, wenigstens seine sichtbare Oberfläche, so weit verändert, daß man nirgends mehr frische, unveränderte Zotten sieht. Hiermit ist der Moment gegeben, um die Sitzung abzubrechen. Unmittelbar nach diesem Eingriff und auch in den folgenden 2—3 Tagen ist der Harn blutig verfärbt und enthält mit Blut tingierte Gewebsfetzen. Wenn man nach etwa 3 Tagen cystoskopiert, sieht man den größten Teil des Papilloms in eine nekrotische, aber noch festhaftende Gewebsmasse umgewandelt. Erst 8—10 Tage nach der ersten Sitzung haben sich alle nekrotischen Teile abgestoßen, man kann jetzt cystoskopisch nachweisen, daß die Geschwulst sich um mehr als die Hälfte verkleinert hat, und koaguliert den Rest neuerdings. So gelingt es, größere Papillome gewöhnlich in 3—4, kleinere schon in 1—2 Sitzungen vollständig zu zerstören. Das ganze Verfahren ist vollständig schmerzlos und ist indiziert 1. bei allen gutartigen Papillomen, 2. bei allen bösartigen Rezidiven, welche auftreten, nachdem man den primären Blasentumor bereits auf blutigem Wege nach Eröffnung der Blase entfernt hat, in der Absicht, dem Kranken durch Entfernung des rezidivierten Tumors Linderung von seinen Beschwerden zu schaffen. Auch bei solchen malignen Blasentumoren empfiehlt sich das Verfahren als palliatives, deren radikale Entfernung technisch unmöglich ist. Und endlich kommt in Betracht, daß man bei wiederholten schweren Blasenblutungen infolge von Blasenkrebs das Verfahren in Anwendung bringt, um die blutenden Stellen durch Koagulation zu zerstören und so die Blutung zu stillen. — Auch Hock (2) sieht in der Fulgurationsmethode nach Beer eine wertvolle Ergänzung unseres bisherigen Rüstzeuges und hebt hervor, daß das Arbeiten durch sie wesentlich erleichtert ist gegenüber den früheren Verfahren und weist besonders auf die Erleichterung hin, welche die von ihm empfohlenen Cystoskopansätze in vielen Fällen gewähren. Kr.

Totalexstirpation der Blase. Von Kümmel-Hamburg. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 30. Vereinsb.)

Bei einer 29jährigen Patientin, die an einem fast zweifaustgroßen, nur wenig beweglichen derben Tumor der Harnblase litt, ist Kümmel bei der Operation so vorgegangen, daß er die Blase in toto wie einen Tumor per laparotomiam herausschälte und ihn nach Lösung aller Ver-

wachsungen von Darm und Uterus entfernte, wobei er rechtes Ovarium und rechte Tube mit entfernen mußte. Die Ureteren wurden nach ihrer Isolierung abgeklemmt und mit einem Harnleiterkatheter versehen zur Laparotomiewunde hinausgeleitet und dann 2 cm nach außen von der Wunde in die durchstochene Bauchhaut eingepflanzt. Sie heilten gut ein, die Ureterkatheter blieben mehrere Wochen, bis zur festen Umrandung, liegen und trugen dazu bei, die infiziert gewesenen Nieren zur Heilung zu bringen. Eine Gummiplatte, von der aus zwei derbe Röhrchen in die Uretermündung hineinführten, und vor der sich die Röhrchen vereinigten, um zu einem Receptaculum zu führen, gaben der Patientin die Möglichkeit, den Urin selber zu entleeren und zu reinigen. Die Strikturbildung und das Überfließen des Urins ist völlig vermieden.

Von den bisher geübten Implantationsverfahren hat eigentlich nur die geistreiche Methode Lengemanns, der das Coecum reseziert, es zu einer Art Blase ausbildet und den Appendix als Urethra genau zu den Bauchdecken herausleitet, und die Rovsing-Albarransche Methode, mit der Implantation in die Haut, speziell in die Lendengegend, einigermaßen befriedigt.

Bei sehr elenden Kranken schlägt Kümmel übereinstimmend mit anderen Autoren ein zweizeitiges Verfahren vor, und zwar in der ersten Etappe Isolierung und Ableitung der Ureteren nach außen, und erst in der zweiten Exstirpation der karzinomatösen Blase in toto ohne ihre Eröffnung. Ludwig Manasse-Berlin.

Preliminary report on cystoskopie operative treatement of early intravesical prostatic intrusions and other obstructive conditions in the region of the vesical sphincter. Von J. F. McCarthy. (American J. of surg. 1913, S. 327.)

Ein 39jähriger Mann, der früher an Syphilis litt, bekam starken Harndrang, der innerhalb 9 Monaten sich derartig steigerte, daß die Blase zeitweilig inkontinent wurde. Die Untersuchung der Blase und hinteren Harnröhre mittels eines speziell vom Verf. zur Untersuchung der hinteren Harnröhre und des Trigonums konstruierten Zystoskops zeigte eine eiförmige Vorwölbung im Sphinkter, die hart und leicht beweglich war. Mittels Rektaluntersuchung konnte keine Vergrößerung der Prostata nachgewiesen werden. Mittels des Oudinschen Hochfrequenzapparates wurde der Tumor in 2 Sitzungen innerhalb einer Woche zerstört und der Patient vollständig geheilt, wie spätere Nachprüfungen ergaben. In einem anderen Falle handelte es sich um einen 48jährigen, an Hämaturie leidenden Mann. Die Zystoskopie ergab eine große blumenkohlähnliche Geschwulst mit zahlreichen kleinen Steinen. Die Geschwulst saß in der Gegend der rechten Ureterenmündung, außerdem bestand noch eine starke mediane Vorwölbung der Prostata. In 4 Sitzungen wurde die Geschwulst mittels Oudinschen Hochfrequenzapparates zerstört und die Hämaturie beseitigt. Da aber noch starker Urindrang bestand mit beträchtlichem Residualharn, wurde die Hypertrophie der Prostata mit dem Oudinschen Hochfrequenzapparat in

2 Sitzungen energisch behandelt. Die Harnbeschwerden besserten sich, und etwa 3 Wochen nach der letzten Behandlung war der Kranke vollständig beschwerdefrei und vermochte die Blase ganz zu entleeren. Die zystoskopische Untersuchung ergab eine ausgeprägte Rinne an Stelle der früheren medianen Vorwölbung der Vorsteherdrüse. Die beiden Fälle beweisen auch die Wichtigkeit einer zystoskopischen Untersuchung für die Diagnose. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Harnblasengeschwülste mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von cystischem Polyp bei einem Neugeborenen. Von S. Hilsmann. Univ.-Frauenklin., Berlin. (Dissertation, Berlin 1913, 21 S. E. Ebering.)

Ein etwa erbsengroßer, cystischer, fluktuierender, mit seröser Flüssigkeit gefüllter, fast durchscheinender Tumor mit glatter, spiegelnder Oberfläche hängt mittels eines 4—5 mm langen Schleimhautstieles von der vorderen Blasenwand in die Blase. Annahme kongenitaler Entstehung durch abnorme embryonale Abschnürungen. Fritz Loeb-München.

Création d'une vessie nouvelle par un procédé personnell après cystectomie totale pour cancer. Von Georges Lemoine-Brüssel. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 3, 1913.)

Einem Kranken mit Alveolarkarzinom der Blase war zunächst die halbe, dann die ganze Blase reseziert und die Ureteren in das Rektum implantiert worden. Das Rektum wurde durch antiseptische Spülungen periodisch gereinigt, der Patient entleerte das Rektum dreimal in der Nacht und viermal am Tage, nahm an Gewicht zu und behielt eine hinreichende Nierenfunktion. — Um den Kranken aber vor den Gefahren einer aufsteigenden Niereninfektion zu bewahren, wurde beschlossen, ihm eine neue Blase zu schaffen und die Ureteren in diese einzupflanzen.

Nach dem Vorgange von Heitz-Boyer und Hovelaque wurde ein Teil des Rektums abgezweigt und mit Benutzung des erhaltenen Sphincter externus, welcher die Kontinenz verbürgen sollte, zur Vesica umgestaltet.

Leider konnte der Patient die Vollendung der Plastik nicht fruktifizieren, da er zwischen der ersten und der zweiten Operationsphase an Infektion und Herzschwäche zugrunde ging.

Verf. glaubt, daß seine Operation im Prinzip durchführbar ist, daß aber auch im Falle der Überwindung aller technischen Schwierigkeiten die Kontinenz und die Kapazität der neugebildeten Blase ungewiß bleibe. A. Citron-Berlin.

Tumeur de la vessie. Von L. Martin. Société des sciences médicales de Lyon 25. VI. 1913. (Lyon médical 1913, 44, p. 721.)

L. Martin-Lyon zeigt einen frisch exstirpierten Blasentumor eines 61jährigen Mannes, der seit 4 Monaten drei abundante schmerzlose Blasenblutungen gehabt hat. Die erste Cystoskopie zeigte die Geschwulst **5—6 cm lang und breit,** die zweite Untersuchung dieselbe viel kleiner,

vorn außen rechts breit aufsitzend. Sectio alta erwies den Tumor nußgroß, 1 cm rechts von der Mittellinie, so daß er von außen 1 cm im gesunden Gewebe mit Submucosa und Muscularis exzidiert wurde. Submuköse und Muscularis-Naht. Der Tumor sehr blutreich.

Mankiewicz-Berlin.

f) Steinleiden.

Calculs uréthro-vésicaux. Von Gayet. (Société nationale de médécine de Lyon, 10. XI. 1913. Lyon médical 1913, 50, p. 1003.)

Gayet beobachtete bei einem 60jährigen Patienten, der schon mehrfach Steinkoliken gehabt hatte, einen Blasenstein, der sich erst bei der Radiographie als ein Hantelstein mit großem Teil in der Blase, kleinerem Teil in der prostatischen Harnröhre und dünnerem Mittelstück entpuppte, da alle Instrumente glatt durchgingen; außerdem mehrere Steine in der Prostataloge. Mit Sectio alta Entleerung der Steine, auch der Prostatasteine, mit Hilfe des Zeigefingers im Rektum. Die Prostata war abgeplattet und atrophisch und zeigte nach der Entleerung eine Höhle wie nach der Freyerschen Operation, deshalb wurde mit einem großen Drain drainiert. Heilung. Urin blieb trüb. Steine bestanden aus phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia. Die ersten Steine waren sicher aus der Niere gekommen. Mankiewicz-Berlin.

Fracture spontanée des calculs de la vessie. Von Dr. Henrique Bastos-Lissabon. (Folia urologica, Bd. VIII. Septbr. 1913. Nr. 2.)

1. Die spontane Zertrümmerung der Blasensteine ist ein äußerst seltener Vorgang, der unter 10000 Fällen sich nur einmal ereignet. 2. Die spontane Zertrümmerung der Blasensteine geschieht weder durch Mikroben, noch durch Blasenkontraktionen. Die Zertrümmerung wird durch physikalisch-chemische Veränderungen, die innerhalb des Steines vor sich gehen, verursacht.

(Nach der deutschen Übersetzung von Saint-Cène-Paris.)

Kr.

Über einen Fall von spontaner Blasensteinzertrümmerung. Von R. Schaller. Mit einer Tafel. Poliklinik für Harnkrankh., Straßburg. (Dissertation, Straßburg 1913, 27 S. G. Fischbach.)

67jähriger, seit 10 Jahren mit Blasensteinen behaftet. Ließ sich nicht operieren. Urin trüb, eitrig. Sectio alta. 25 einzelne Steine und Steinfragmente. Ein einziger Stein intakt; Größe einer Nuß. Aus den Fragmenten lassen sich 5 weitere Konkremente zusammensetzen. Vier von diesen haben ebenfalls Nußgröße und sind abgeflacht. Ein Stein ist haselnußgroß. 5 Steine bieten das Bild der vollständigen Trennung des Zusammenhangs. 3 Steine sind in 2 Stücke, je 1 Stein in 4 resp. 6 Stücke zerfallen. — Die Erscheinung der spontanen Steinzertrümmerung wird hauptsächlich bei alten Männern gefunden. Meist handelt es sich um Zerfall von multiplen Blasensteinen. — Verf. bespricht kritisch die zur Erklärung der Spontanzertrümmerung aufgestellten Theorien: mechanische, chemische, chemisch-mechanische. Im beschriebenen Fall

handelt es sich bei dem großen Stein um eine typische Form der Hellerschen zentralen Zerklüftung. Keine der bis jetzt aufgestellten Theorien löst die Frage endgültig. Fritz Loeb-München.

Ein Fall von Spontanzertrümmerung von Blasensteinen. Von S. Kraft. Wiener Ges. d. Ärzte 5. Dez. 1913. (Wiener klin. Wochenschrift 1913, Nr. 51.)

Der 61jährige Patient zeigte seit einigen Jahren die Erscheinungen von Prostatahypertrophie. Bei Spülungen waren zweimal Steinfragmente entleert worden. Die Cystoskopie ergab das Vorhandensein eines großen, glatten Steins nebst einer größeren Anzahl von verschieden großen Bruchstücken. Es wurde die Sectio alta vorgenommen, der Stein und die Bruchstücke entfernt und die Prostatektomie angeschlossen. Der ganze Stein (5 cm × 3,8 cm × 2,5 cm) zeigte den Beginn der Selbstzerklüftung in Form eines radiär verlaufenden Sprunges. Die Bruchstücke, aus denen sich zwei Steine konstruieren ließen, zeigten alle konzentrische Schichtung; ihre Bruchstücke waren scharfkantig begrenzt. Es handelte sich um Uratsteine. von Hofmann-Wien.

g) Syphilis.

Syphilis de la vessie. Von Levy-Bing und Dureux. (Revue clinique d'Urologie. S. 633 ff.).

Unter „Syphilis der Blase“ verstehen die Verfasser lediglich jene Erkrankungen, welche die Blasenschleimhaut selbst betreffen. Dagegen ziehen sie alle diejenigen Affektionen, welche von der Umgebung auf die Blase fortgeleitet sind, nicht mit in den Kreis ihrer Betrachtungen, sei es, daß es sich um Lues des Rektums beim Manne oder um Syphilis der Gebärmutter und der Scheide beim Weibe handelt.

Die Autoren kommen auf Grund einer Reihe von Fällen, welche sie zum Teil selbst behandelten, zum anderen in der Literatur fanden, zu folgenden Schlüssen:

1. Die syphilitischen Ulzerationen der Blasenschleimhaut können für sich allein bestehen oder zugleich mit Lues der Haut und anderer Schleimhäute.

2. Es gibt keinen Schanker der Harnblase.

3. Die syphilitischen Affektionen der Blase zeigen keine subjektiven Symptome spezifischer Art. Ihre Beschwerden: Schmerz, Harndrang, zu denen sich nicht selten auch objektive Krankheitserscheinungen gesellen, wie Urinretention und Hämaturie, sind die gleichen, wie wir sie auch bei andersartigen Erkrankungen der Blasenschleimhaut beobachten. Als ein wichtiges differentialdiagnostisches Moment ist hingegen der Umstand anzusehen, daß wir bei der Lues der Blasenschleimhaut außer dem Blute keine abnormen Beimengungen im Urin finden. Auch ist der Allgemeinzustand des Pat. dabei meist ein guter.

4. Während des sekundären Stadiums der Affektion bemerken wir auf der Blasenschleimhaut ein allgemein verbreitetes oder auch ein lokalisiertes Exanthem, und zwar in Gestalt von geschwürigen Prozessen, welche einige Ähnlichkeit mit dem Plaques muqueuses haben.

5. Bei tertiärer Syphilis kommt es zur Bildung von Ulzerationen, welche die Form von Tumoren oder auch von Papillomen besitzen. Diese Geschwüre können tiefer greifen und zu Perforationen der Blase, zu Peritonitis oder zur Entstehung von Vesikointestinalfisteln führen.

6. In bezug auf die sog. „Cystitis syphilitica Griswzow“ sind die Akten noch nicht geschlossen.

7. Die Heilung der Syphilis der Blasenschleimhaut vollzieht sich schnell unter dem Einflusse einer Quecksilberkur oder einer gemischten Behandlung.

8. Bei Vorhandensein von geschwürigen Prozessen an der Blasenschleimhaut sollen wir stets an Lues denken. Der Charakter der Ulzerationen, ihr Vorkommen zugleich mit anderen spezifischen Affektionen, die Anamnese, die geringen Veränderungen des Harns deuten auf Syphilis hin. In zweifelhaften Fällen wird die Wassermannsche Reaktion sowie der Erfolg einer Quecksilberkur die Diagnose sicherstellen.

Bisher sind verhältnismäßig wenige Fälle typischer Harnblasensyphilis in der Literatur beschrieben worden. Aber mit Hilfe der Cystoskopie, welche uns gestattet, das Blaseninnere genau abzuleuchten, dürfte sich ihre Zahl binnen kurzem wesentlich vergrößern. —

Kronecker-Berlin-Steglitz.

h) Cystoskopische Diagnostik und Therapie.

Topography of the bladder with special reference to cystoscopy. Von V. C. Pedersen-New York. (New York Medical Journal 23. August 1913.)

Die Erfahrung, daß in der Literatur verschiedene Bezeichnungen für einzelne Teile der Blase gebraucht werden, veranlaßte Pedersen, sich ein neues Schema für die Topographie der Blase herzustellen. Er denkt sich die Blase bei aufrechter Stellung einmal durch eine horizontale Ebene, die gerade dort die Blase trifft, wo die Ureterenfalten in die Blasenwand übergehen, in eine obere und eine untere Hälfte zerlegt. Ferner teilt eine vertikale Ebene die Blase und auch die Harnröhre in zwei Hälften, eine vordere und eine hintere. So resultieren vier Quadranten:

1. Der hintere untere oder ureterotrigonale Quadrant enthält die beiden Ureteren und ihre Falten, die Zwischenureterfalte, das Trigonum und die hintere Hälfte des Blasenhalses.

2. Der hintere obere oder subperitoneale Quadrant liegt hinter den Ureteren und der Zwischenureterenfalte und wird häufig Fundus oder Basis der Blase genannt.

3. Der vordere obere oder urachale Quadrant, apex vesicae, enthält die Reste der fötalen Urachusgewebe.

4. Der vordere untere oder retropubische Quadrant liegt hinter der Symphyse und enthält die vordere Hälfte des Blasenhalses.

Diese vier Quadranten lassen sich auf zwei Diagramme, ein vorderes und ein hinteres bringen, welche alle anatomisch wichtigen Stellen enthalten und die pathologischen Befunde in Blase und Urethra leicht einzeichnen lassen.

Es folgt eine genaue Beschreibung des Vorgehens bei der Cystoskopie, die einen Quadranten nach dem andern umfaßt und drei Krankengeschichten, aus welchen der Vorteil der leichten Lokalisierung pathologischer Befunde nach des Autors Schema hervorgeht. N. Meyer-Wildungen.

Cystoskopic findings in a case of purpura hemorrhagica. Von F. C. Walsh. (Americ. J. of surg. 1913, S. 332.)

Ein 23jähriges Mädchen bekam eine Hämaturie mit leichter Cystitis, die nach einigen Tagen wieder verschwand, um wiederholt aufzutreten. Sie litt an hochgradiger Anämie mit leichtem Ödem der unteren Extremitäten. Die Hämaturie, die mehrere Wochen dauerte, schwächte die Patientin sehr. Es bestand Druckempfindlichkeit und Vergrößerung der rechten Niere, so daß man an ein Hypernephrom denken mußte. Die zystoskopische Untersuchung ergab, daß die Blasenschleimhaut und besonders die des Fundus und der Seitenwände mit punktförmigen hämorrhagischen Flecken bedeckt waren, die nicht bluteten, aber erkennen ließen, daß kurz vorher aus ihnen eine Blutung stattgefunden hatte. Der Urin aus beiden Nieren war normal, so daß also die Blutung von der Blasenschleimhaut herrühren mußte. Die Patientin bekam eine typische Purpura haemorrhagica der Haut. Trotz aller Mittel, unter anderem auch von Bluttransfusionen, starb die Kranke an Erschöpfung.
R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Neuere, insbesondere röntgenologische und cystoskopische Befunde bei erwachsenen Enuresis nocturna-Kranken. Von Stabsarzt Dr. F. Trembur-Köln. (Med. Klinik 1913, Nr. 37.)

Verf. berichtet über die Resultate von Untersuchungen, die er seit Ende 1911 an 13 Soldaten, die an typischem Bettnässen litten, hat anstellen können, unter eingehender Berücksichtigung dabei erhobener röntgenologischer und cystoskopischer Befunde. Er bestätigt die Ergebnisse von Fuchs-Mattauschek, die auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Schlusse kamen, daß die erwachsenen Enuretiker in mehr als $^5/_6$ aller Fälle objektive Symptome darbieten, die beweisen, daß die Fälle von echter Enuresis bei sonst gesunden und psychisch intakten Individuen durch eine wahrscheinlich kongenitale Hypoplasie des untersten Anteils des Rückenmarks bedingt sind. Sein Untersuchungsmaterial ergab Reflexstörungen und Sensibilitätsstörungen in 69,2 $^0/_0$. Spina bifida occulta in 84,6 $^0/_0$ und sichere Balkenblase in 53,8 $^0/_0$. Es ist schwer, angesichts dieser Zahlen nur ein zufälliges Zusammentreffen der vorbeschriebenen Symptome mit Enuresis nocturna der Erwachsenen anzunehmen. Verf. glaubt vielmehr, daß sein Material, das die von Fuchs-Mattauschek sowie Peritz erhobenen Befunde in der weitgehendsten Weise bestätigt, auch wohl als ein Beweis für die Richtigkeit der Ansicht angesehen werden darf, daß der Enuresis nocturna eine Myelodysplasie zugrunde liegt. Als ein weiteres Zeichen möchte Verf. auf Grund seiner Untersuchungen dem Symptomenkomplex der Myelodysplasie das Symptom der Balkenblase einfügen. Kr.

A clinical study of the application of the improved intravesical operative methods in diagnosis and therapy. Von L. Buerger-New York. (Medical Record, 21. 6. 1913.)

Buerger gibt zunächst eine kurze, reich illustrierte Beschreibung seines bekannten Operationsinstrumentariums. Dann wird unter Zitierung von Krankengeschichten die mannigfache Arbeitsweise mit dem Instrument erläutert:

Fall 1. Die zystoskopische Untersuchung eines Blasentumors fiel unbefriedigend aus, weil große Koagula das Bild störten. Mit dem neuen Instrument wurden festsitzende Koagula durch die Zange entfernt, ein Stück Tumorgewebe exzidiert und in diesem Karzinom festgestellt.

Fall 2. Ein harter Prostatatumor, verbunden mit Hämaturie, erweckte den Verdacht auf Prostatakarzinom. Aus dem nach der Blase zu vorgewölbten, von unveränderter Schleimhaut bedeckten Tumor wurde ein Teil mit der Lochzange herausgeschnitten und in diesem tatsächlich Karzinom festgestellt.

Fall 3. 34 Jahre alter Mann mit jahrelangem Husten. Nephrektomie vor einem Jahre angeblich wegen Steins. Harndrang alle 10 bis 15 Minuten, bisweilen Fieber. Die Zystoskopie zeigte um die Ureteren, im Bas-fond und am Sphinkter tuberkelähnliche Schleimhautveränderungen, die aber auch Lymphfollikel sein konnten. Mit der Lochzange wurde ein Schleimhautstück mit solchen Knoten exzidiert. Mikroskopisch keine Tuberkulose, sondern entzündliche Prozesse lymphoider Natur.

Fall 4. Prostatakarzinom mit auf Metastase verdächtigem Ulkus am rechten Ureter. Die Exzision zeigte, daß es sich tatsächlich um eine Metastase handelte.

Fall 5. Papillome der Blase. Entfernung mit der Schlinge und nachfolgende Behandlung der Stiele mit dem Oudin-Strom. Dies Vorgehen, erst die kalte Schlinge, dann Fulguration, hält der Autor für die beste Methode bei allen einigermaßen entwickelten Papillomen.

Fall 6. Eingeklemmter Ureterstein. Ölinjektion ohne Erfolg. Mit Hilfe des Operationsinstrumentes werden zunächst drei Katheter in den Ureter eingeführt, dann Dilatation mit Knopfsonden bis N. 14, zugleich Arsonvalisation vermittels dieser Sonde. Es gelingt, das Hindernis zu passieren und reichlich gestauten Urin zu entleeren. 4 Tage später spontaner Abgang des Steins. Der Autor hat es in vielen anderen Fällen erlebt, daß bei sanftem Andrängen solcher Sonden gegen das Hindernis und einem Strom von 200—400 Milliampère nach wenigen Sekunden die Passage ermöglicht wurde.

Fall 7. Nieren- und Blasentuberkulose. Trotz Nephrektomie blieben die Blasenbeschwerden. Es gelang nicht, durch Fulguration ein Blasenulkus zur Heilung zu bringen. Zur genauen Diagnose wurde das Ulkus mit der Lochzange exzidiert. Es zeigte histologisch keine Tuberkulose. Die Beschwerden schwanden, die Stelle, an der das Ulkus war, zeigte glatte Vernarbung.

Fall 8. Ureterozele. Punktion an mehreren Stellen mit dem endovesikalen Messer. Zusammenfallen der Zyste. Für solche und ähnliche

Fälle ist im Instrumentarium auch eine Schere vorhanden, die sich gut für die ureterale Meatotomie eignet.

Das Instrument ermöglicht besonders gut die Einführung einer Reihe von Ureterenkathetern, von denen der Autor in Fällen von Pyelographien bis zu vier eingeführt hat und erst dadurch zu befriedigenden Aufnahmen gelangte. Ein kleiner Lithotriptor und verschiedene Zangen haben sich zur Lithotripsie kleiner Steine bewährt, besonders dadurch, daß die Hyperämie und oft Zystitis erregende Aspiration fortfällt.

N. Meyer-Wildungen.

Beitrag zur Kystophotographie. Von Dr. B. Klose-Berlin. (Folia urologica, VIII. Bd., 1913, September, Nr. 2.)

Verfasser erläutert in vorliegender Arbeit seine Bestrebungen zur Verbesserung der cystophotographischen Methode. Um gute Blasenphotographien herzustellen, muß man, sagt Verf., Momentaufnahmen machen, weil die Blase meist ein bewegliches Objekt darstellt. Dies war bisher mit dem zur Verfügung stehenden Instrumentarium, mit Ausnahme des Ringlebschen, das aber wegen seines starken Kalibers nur bei Frauen anwendbar ist, nicht möglich. Als Ursachen sind die für photographische Zwecke nicht ausreichende Helligkeit und Schärfe des optischen Apparates der bisherigen Instrumente anzusehen. Die optischen Apparate sind daher von der Firma Louis u. H. Löwenstein-Berlin nach diesen beiden Richtungen hin verbessert worden. Auf welche Weise dies erzielt wurde, ist in der vorliegenden Arbeit ausgeführt. Mit dem so verbesserten optischen Apparat war es nun möglich, Momentphotographien herzustellen. Der cystophotographische Apparat, mit dem diese Aufnahmen gemacht werden, besteht aus zwei Teilen: dem gewöhnlichen Untersuchungscystoskop, und dem Objektivansatz, der zugleich die Kassette trägt, und der sich in wenigen Sekunden auf das Cystoskop aufschrauben läßt. Diese Anordnung bietet den Vorteil, daß man bei jeder cystoskopischen Untersuchung eine photographische Aufnahme machen kann, ohne noch ein zweites, starkkalibriges Instrument einführen zu müssen.

Kr.

Barre intraurétérale cause principale d'une rétention complète. Opération, amélioration. Von W. Deton-Charleroi. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 2, 1912.)

Ein vorher lithotomierter 65jähriger Mann litt an kompletter Retention. Bei der zum Zwecke der suprapubischen Prostatektomie vorgenommenen Blasenöffnung konnte festgestellt werden, daß die Prostata nicht vergrößert war. Dagegen gewahrte man hinter dem Blasenhalse einen fingerdicken, stark hervorspringenden interureteralen Strang, welcher abgetragen wurde.

Durch die Operation wurde der Patient von seinen heftigen Beschwerden befreit, die Beschaffenheit des Urins besserte sich, und die komplette Harnverhaltung wurde zu einer partiellen.

A. Citron-Berlin.

Can the urinary bladder empty itself? Von A. G. Millee-Edinburg. (Med. Journ. Oct. 1913.)

M. ist der Ansicht, daß viele Fälle von inkompletter Retention durch gewohnheitsmäßige unvollständige Entleerung der Blase entstehen und daher durch Trainierung dieses Organes wieder zur Heilung gebracht werden können, ja daß eine solche Übungstherapie bei Aufwand der nötigen Zeit und Geduld auch bei Prostatahypertrophie zum Ziele führen könne. von Hofmann-Wien.

l) Verschiedenes.

La taille hypogastrique en deux temps. Von Colombino in Turin. (Revue clinique d'Urologie, Nov. 1913.)

Die Veranlassung zur Einführung der zweizeitigen Sectio hypogastrica in die urologische Praxis bildet der Umstand, daß es häufig trotz aller Vorsichtsmaßregeln bei Eröffnung der Blase durch ebengedachte Schnittführung zu schweren Infektionen kommt. Oftmals sehen wir uns gezwungen, bereits vorher infizierte Harnwege zu eröffnen, und die Folgen sind dann: perivesikale Eiterungen und Phlegmonen der Bauchwand. Zuweilen schwinden die letzten spontan, selbst ohne Drainage. In anderen Fällen aber sind wir gezwungen, die Bauchwunde breit zu spalten. Trotzdem gelingt es, namentlich bei bejahrten Patienten, häufig nicht, dem Prozeß mit all seinen gefährlichen Komplikationen von seiten der Lungen und anderer lebenswichtiger Organe Einhalt zu gebieten. So wird die bei einer vergleichsweise einfachen Operation, wie es die Sectio hypogastrica ist, gesetzte Wunde zur Todesursache.

In allen jenen Fällen, wo man gezwungen ist, an hochbetagten Patienten zu operieren, deren Harnwege infiziert sind, und welche obendrein noch durch die Erkrankung ihres Urogenitalapparates eine empfindliche Schwächung ihrer Kräfte erlitten haben, wendet der Autor die zweizeitige Sectio hypogastrica an. Er hofft mit Hilfe dieser Modifikation den oben geschilderten Zufällen vorbeugen zu können.

Die erste Phase der Operation besteht, nachdem man vorerst die Blase mit Borwasser gefüllt hat, in Eröffnung der Bauchwand, welche unter Lokalanästhesie genau nach dem Muster der klassischen Sectio subpubica longitudinalis ausgeführt wird. Man schiebt hierauf das Peritoneum bis in den oberen Winkel der Operationswunde hinauf und legt den Ekarteur von Legueu ein. Hierauf wird mit Hilfe von fortlaufenden Nähten die Blase an der Bauchwand fixiert, und zwar so, daß die Wundränder der Aponeurose sich fest an die Blase anlegen, wonach man die Wunde mit Gaze auspolstert, um das Zusammenziehen der Recti und das Schließen der Wunde zu verhindern.

In Zeit von 8 Tagen hat sich nunmehr eine Verwachsung zwischen Bauchwand und Blase gebildet. Das Gewebe der durchschnittenen Bauchwand erscheint geschützt durch einen Granulationswall, und so können wir zur zweiten Phase der Operation, der Eröffnung der Blase, schreiten, ohne befürchten zu müssen, daß das aus letzterer stammende septische Material vom Unterhautzellgewebe und den Geweben der Bauchwand aufgenommen wird. Man inzidiert die Blase, nachdem man sie noch

einmal mit Borwasser gefüllt hat, und legt ein Drainrohr ein, welches an der Bauchwand fixiert wird. Rings um den Drain legt man Gazebäusche. Er bleibt 4 Tage liegen und wird hierauf durch einen Dauerkatheter ersetzt.

Am meisten profitieren von der zweizeitigen Sectio hypogastrica alte infizierte Prostatiker. Die 8 Tage zwischen der ersten und zweiten Phase der Operation benutzt man, um die lokalen Verhältnisse und das Allgemeinbefinden des Pat. zu verbessern. Die zweite Phase, die Eröffnung der Blase und Ausschälung der Prostata, vollzieht sich binnen wenigen Minuten unter Äthylchloridnarkose. Die Prostatektomie nach Freyer führt man nach Einführung eines Fingers in das Rektum aus.

Auch Blasensteinoperationen lassen sich bei infizierter Blase leichter und gefahrloser mittels der zweizeitigen Sectio hypogastrica machen. Der Autor hat bis jetzt diese Operationsmethode 10mal zur Anwendung gebracht. Kronecker-Berlin-Steglitz.

The pathology and treatment of callous ulcer of the bladder.

Von L. Buerger-New York. (Medical Record, 12. 4. 1913.)

Buerger hält die einfachen Solitärgeschwüre der Blase, von denen er fünf in kaum zwei Jahren gesehen hat, für häufiger, als angenommen wird. Die in der Literatur empfohlenen Maßnahmen wie Argentuminstillationen, auch die Fulgurationsbehandlung, versagen häufig. Seine eigene Behandlung, die er an zwei solcher kallöser Geschwüre mit bestem Erfolg ausführte, bestand in Anwendung seines Operationszystoskopes, das mit Hilfe einer Zange zunächst den Belag zu entfernen und dann das Geschwür auszuschneiden gestattet. Die beiden Fälle waren folgende:

1. 44 Jahre alte Frau, vor etwa einem Jahre linksseitige Nephrektomie wegen Tuberkulose. Die heftigen Blasensymptome wurden nicht gebessert. Am linken Ureter, im hinteren Trigonumteil saß ein etwa 1 cm im Durchmesser messendes, mit inkrustiertem Exsudat bedecktes Ulkus. Mehrfache Fulguration blieb ohne Erfolg. Es wurde deshalb das Ulkus exzidiert, zunächst in der Absicht, Material zur histologischen Untersuchung zu erhalten. Der Erfolg war ein auffallend guter. Bereits 14 Tage nach dem Eingriff war der Substanzverlust von normaler Schleimhaut bedeckt. Nach zwei Monaten waren keinerlei Beschwerden bei der Patientin vorhanden. Die herausgeschnittenen Geschwürstücke zeigten keine Tuberkulose.

2. Ein 24 Jahre alte Frau kam wegen heftiger Miktionsschmerzen in Behandlung. Die Beschwerden hatten vor einem Jahre mit vermehrtem, bald auch brennendem und schmerzhaftem Harndrang begonnen. Eine Argentumbehandlung durch 4 Monate blieb ohne Erfolg. Jetzt betrugen die Miktionspausen nur eine Viertelstunde. Im Zystoskop sah das ganze Trigonum entzündet aus, doch rechts mehr als links. Der linke Ureter lag erheblich geschwollen in ödematöser Schleimhaut eingebettet. In der Mitte des Trigonums und nach der rechten Seite zu befand sich ein walnußgroßes Ulkus, das mit seinen Auflagerungen wie ein Tumor aussah. Im Bas-fond und an der hinteren Wand waren zwei oberflächliche Schleimhautdefekte vorhanden. Beide Nieren lieferten nor-

malen Urin. Nach Entfernung der Auflagerung wurde das Ulkus in allen seinen Teilen durch des Autors Lochzange herausgestanzt. Drei Tage später war bereits eine erhebliche Besserung der Beschwerden festzustellen. Zystoskopisch war einen Monat später das Blasenbild normal, die Patientin war völlig von ihren Beschwerden befreit.

Es folgt eine eingehende Beschreibung der histologischen Untersuchungen beider Geschwüre. Der Autor hält das pathologische Bild der Fälle für sehr charakteristisch: Das Geschwür ist bedeckt von einem mit Urinsalzen durchsetzten Exsudat, es folgt eine nekrotische und ulzerierte Schicht, dann neu gebildetes Bindegewebe mit den Zeichen frischer Entzündung. Der Rand des Geschwürs ist in Mucosa und Submucosa intensiv vaskularisiert. N. Meyer-Wildungen.

II. Verschiedenes.

The influences of venereal diseases. Von C. J. Macalister. (Brit. Med. Journ. 1914, 13. Dezbr.)

M. schildert in diesem Vortrage die Gefahren der venerischen Erkrankungen und stellt die Forderung auf, daß vor der Eheschließung ein Gesundheitsattest, welches das Freisein von ansteckenden Erkrankungen erweist, beigebracht werden müsse. von Hofmann-Wien.

Plaies opératoires de la veine cave inferieure. Von J. Petit. (Thèse de Paris 1912.)

J. Petit beziffert die Anzahl der bekannt gewordenen Operationsverletzungen der Vena cava inferior auf etwa 50, meist bei Nephrektomien wegen Geschwülsten. Meist liegen die Verletzungen unter den Nierenvenen, selten darüber. Der Druck in der Cava ist sehr schwach; deshalb kann sofortige Kompression von einiger Dauer die Blutung aufhalten und immer die definitive Stillung erleichtern. Die Prognose ist deshalb besser als a priori anzunehmen: 66 % Heilung. Forcipressur und seitliche Ligatur geben schlechte Ergebnisse. Die seitliche Naht ist die Methode der Wahl und muß angewandt werden, wenn irgend durchführbar: 46 publizierte Fälle, 90 % Heilung. Mankiewicz-Berlin.

The use of tuberculin in the diagnosis of obscure conditions in the genito urinary system. Von E. Beer-New York. (Medical Record 11. X. 1913.)

Beer beschreibt drei Fälle, in denen es trotz Anwendung aller üblichen Untersuchungsmethoden nicht gelungen war, die Tuberkulose zu diagnostizieren. Durch subkutane Tuberkulininjektionen wurde an den Herdreaktionen im ersten Fall eine Niere, im zweiten ein Prostatalappen, im dritten ein Nebenhoden sicher als tuberkulös erkannt. Er verwendet Alttuberkulin, beginnt mit 1/2 Milligramm und steigt, falls keine Reaktion eintritt, allmählich auf 5 Milligramm. Beer will das Tuberkulin nur für die wenigen Fälle reserviert wissen, bei denen es mit keinem andern Mittel gelingt, zur exakten Diagnose kommen.

N. Meyer-Wildungen.

Dem III. Internationalen Urologen-Kongress in Berlin!

Die Tagung des III. Internationalen Urologen-Kongresses in Berlin gibt uns Veranlassung, den Mitgliedern ein herzliches Willkommen zuzurufen!

Die jüngste unter den Weltstädten empfängt in ihren Mauern die Vertreter der Internationalen Vereinigung des jüngsten Sonderfaches der Heilkunde. — Daß die Stadt Berlin dies verständnisvoll zu würdigen weiß, dafür zeugt der festliche Empfang, welchen die Vertretung der Reichshauptstadt unseren verehrten Kollegen und Gästen zu bereiten sich anschickt. — Über den widerstreitenden Interessen der Völker reichen sich die Meister und Vertreter der internationalen Wissenschaft die Hände und vereinigen sich zu gemeinsamer Arbeit, zur Heilung ihrer leidenden Mitmenschen. So werden sie gleichzeitig die wirksamsten Förderer des Friedens und der Bruderliebe.

Das vorliegende Heft unserer Zeitschrift trägt aus Anlaß des Kongresses ein internationales Gepräge. Wir danken den verehrten Herren Kollegen und Forschern, die durch ihre Beiträge ihrem Wunsch nach Zusammengehörigkeit und Internationalität der Wissenschaft Ausdruck gegeben haben.

Möge auch diesmal die Arbeit der internationalen Gesellschaft für Urologie von reichstem Erfolge gekrönt sein!

Die Redaktion.

Die Grenzen der Nephrektomie.

Von

Prof. **Legueu**, Paris.

Chirurg am Necker-Hospital.

Vor der Entfernung einer kranken Niere entsteht die Frage, ob die zurückbleibende Niere imstande sein wird, das Leben aufrechtzuerhalten. Mag diese Niere anatomisch intakt sein oder nicht, die entstandene Frage ist rein funktioneller Natur: Kann diese Niere täglich die 25 g Harnstoff, d. h. die durchschnittliche Quantität der täglichen Ausscheidungen, abscheiden? Da man damit rechnen muß, daß die Operation oder andere Krankheiten dieser Niere bisweilen noch mehr Arbeit auferlegen werden, so können wir sagen, daß, um die Nephrektomie zu gestatten, die Ausscheidungen der zurückbleibenden Niere einer täglichen Elimination von 25—30 g Harnstoff genügen müssen.

Durch den Ureterenkatheterismus wird im allgemeinen sowohl die Lokalisation der kranken Niere festgestellt als auch die Frage nach der Funktionsfähigkeit der gesunden Niere entschieden.

Welche Auslegung muß man nun den durch Katheterismus des Ureters gewonnenen Resultaten in bezug auf die gesunde Niere geben?

In dieser Hinsicht gibt es drei Methoden, die drei verschiedenen Epochen entsprechen, und von denen jede einen Fortschritt gegenüber den anderen bedeutet. Jede von ihnen hat einmal Anerkennung gefunden, aber die Zeit hat bald ihre Unzulänglichkeit ans Licht gebracht.

1. Zuerst stützte man sich allein auf die Konzentration des Harns: man fand z. B. beim Katheterisieren eine zufällige Harnstoffkonzentration von 15—20‰ und schloß daraus, daß die Niere tauglich, d. h. funktionell ausreichend sein müßte. Wenn dagegen die Konzentration niedriger war als 10‰, so schien dies auf eine

Insuffizienz der entsprechenden Niere hinzuweisen, und man war geneigt, auf die Operation zu verzichten.

Diese Art und Weise, über die Nieren zu urteilen, mochte für sehr viele Fälle genügen: die Erfahrung hat aber bald ihre vollständige Unzulänglichkeit gezeigt. Die Zahl 20‰ kann in der Tat befriedigend sein, wenn sie die Durchschnittszahl für ein Individuum mit maximal-normaler Konzentration von 50—54 darstellt. Dieselbe Zahl ist dagegen erschreckend, d. h. sie ist vollkommen unzureichend, wenn sie die Maximalkonzentration für den Patienten und die betreffende Niere bedeutet[1]).

Höhere Zahlen sind keineswegs günstig, sondern weisen im Gegenteil auf hydropische Nephritis hin, während niedrigere Zahlen, derentwegen man glaubte die Kranken von der Operation ausschließen zu müssen, bisweilen bei vollständig gesunden Nieren beobachtet werden. Eine meiner Patientinnen hatte vor der Nephrektomie eine zufällige Konzentration von 3 g. Die Niere erwies sich nichtsdestoweniger als tauglich; denn die Patientin lebt mit derselben seit Jahren in gutem Gesundheitszustande.

Daher hat man die zufällige Konzentration des Harns, insofern sie als einziges Kriterium für den funktionellen Wert der zurückbleibenden Niere in Betracht kommt, allgemein fallen lassen.

2. Später stützte man sich auf Anregung von Albarran hauptsächlich auf den Harnstoffumsatz, d. h. auf die wirkliche Harnstoffmenge, die die Niere in zwei Stunden, d. h. in der Zeit abscheidet, welche die Funktionsprüfung mit Hilfe des Ureterenkatheterismus unter unseren Händen im allgemeinen dauert. Albarran hatte in dieser Hinsicht einige Zahlen als Anhaltspunkte aufgestellt. Die Niere, die während einer Zeitdauer von zwei Stunden bei einer Frau 0,70—1 g, bei einem Manne 1,20—1,50 g Harnstoff eliminiert, ist tauglich und kann die Existenz aufrecht erhalten.

Innerhalb dieser Grenzen, von seltenen Ausnahmen abgesehen, besteht die Schlußfolgerung zu Recht und wird unerschüttert bleiben.

Es muß aber auch hier bemerkt werden, daß große Zahlen überhalb jener Norm des Harnstoffumsatzes hydropische Nephritis anzeigen können. Dagegen entsprechen bisweilen sehr schwache Umsätze, die unterhalb der von Albarran festgestellten Grenzen

[1]) **F. Legueu, Ambard und Chabanier, Über die Maximalkonzentration und ihre Beziehungen zur Azotämie. Urologisches Archiv des Necker-Hospitals, Bd. 1, S. 275.**

bleiben, gesunden oder wenigstens funktionell ausreichenden Nieren. Die Zahl der glücklich verlaufenen Nephrektomien ist sehr groß, von denen ich mich nicht durch einen Harnstoffumsatz von 0,65 oder 0,70 zurückhalten ließ. Ob dieser schwache Umsatz durch Filtration oder dadurch bedingt ist, daß unter gewissen Umständen die Niere während dieser zwei Stunden nicht die ganze Funktionskraft entfaltet, deren sie fähig ist, das ist eine Frage für sich; augenblicklich halte ich das konstatierte Resultat fest: wollte man sich buchstäblich nach den von Albarran angegebenen Zahlen richten, so müßte man darauf verzichten, manche Kranke zu operieren, die operiert werden müssen, und sie durch Nephrektomie zu heilen.

3. Alles in allem: die notwendigen 25—30 g Harnstoff werden nach der Nephrektomie nur durch das Zusammenwirken der wassertreibenden Funktion und der Maximalkonzentration erzielt werden. Ist die wassertreibende Funktion sehr gut, verträgt sie den ernsten Eingriff, den die Operation für sie bedeutet, so kann sie eine mangelhafte Maximalkonzentration kompensieren. Wenn umgekehrt die Maximalkonzentration höher als 45‰ ist und bleibt, so wird der Kranke eine Einschränkung seiner wassertreibenden Funktion erleiden können, ohne Azotämie zu bekommen: er wird auf jede Verminderung der Flüssigkeitsmengen mit einer Erhöhung seiner Maximalkonzentration reagieren.

Und so ist hinsichtlich der zurückbleibenden Niere unmittelbar vor der Nephrektomie die Kenntnis der Abscheidungen, die aus der Berechnung der Wassermenge und der Konzentration sich ergeben, das eigentlich Wichtige.

Unser Verfahren ist folgendes[1]): Wir berechnen die Wassermenge mit Hilfe der experimentellen Polyurie, indem wir nicht die Summe des Wasserumsatzes während zweier Stunden berücksichtigen, sondern die höchste Ziffer, die man in einer halben Stunde erhält: sie ist die einzige von Bedeutung.

Eine Niere gibt z. B. bei der Polyurie:

1. halbe Stde.	2. halbe Stde.	3. halbe Stde.	4. halbe Stde.
29 ccm	32 ccm	86 ccm	48 ccm

Wenn diese Niere in einer halben Stunde (in der dritten) 86 ccm liefern kann, so kann sie in einem ganzen Tage $86 \times 48 = 4128$ ccm oder 1 Liter 128 g abscheiden.

In diesen vier halben Stunden war die Konzentration des Harn-

[1]) F. Legueu, Ambard und Grumeau, Funktionsprüfung der Nieren in der Chirurgie. Urologisches Archiv des Necker-Hospitals, Bd. 1, S. 498.

stoffs verschieden: in einer halben Stunde betrug sie 18,4; in den anderen war sie geringer. Diese Konzentration von 18 kann uns nun als Grundlage dienen; die Niere kann sie geben, da sie sie doch gegeben hat. Es ist zweifellos nicht ihre maximale Konzentration, aber ihre Konzentration kann immerhin eine solche Größe erreichen:

$$4128 \times 18{,}4 = 76.$$

Die Ziffer 76 stellt das Maximum des Harnstoffes, den diese Niere in 24 Stunden abscheiden kann, dar, und daher haben wir zwischen den 25—30 notwendigen und den 76 g einen weiten Spielraum: wir können hier die Nephrektomie ausführen, denn wir sind reichlich gedeckt.

Äußerst wichtig ist es noch, hier zu bemerken, daß einige gegen diese sehr niedrigen Ziffern nicht immer einer Insuffizienz der Niere entsprechen müssen.

Als Beispiele führe ich folgende drei Fälle an:

I. Fall.

Patient A.

Die linke Niere soll entfernt werden. Für die rechte beträgt das Maximum der Polyurie 38, das der Konzentration 13,8, und die Gesamtrechnung ergibt:

$38 \times 48 = 1824$

$1824 \times 13{,}8 = 25.$

Wir sind kaum gedeckt; diese Niere ist wirklich untauglich; denn die Azotämie beträgt 1 g. Die Maximalkonzentration, die mit Hilfe unserer Methode gefunden wurde, ist 31,1. Der Harn des Kranken hatte also stets seine Maximalkonzentration. Die Konstante konnte nicht aufgesucht werden, weil die rechte Niere Fisteln hatte; unter diesen Umständen konnten wir nicht die Gesamtmenge des Harns sammeln. Die Nephrektomie ist vollständig unmöglich.

II. Fall.

Patient B.

Die linke Niere soll erhalten bleiben. Das Maximum der Polyurie beträgt 31, dasjenige der Konzentration 15,1. Die vollständige Rechnung ergibt:

$31 \times 48 = 1488$

$1488 \times 15 = 22{,}5.$

Mit 22 g Harnstoff täglich sind wir nicht gedeckt; wir müßten also wie bei dem Kranken A. schließen, daß die linke Niere untauglich ist, daß also die rechte nicht entfernt werden darf.

Das wäre aber ein Irrtum; denn wenn wir die vorangehenden Proben mit Hilfe der Konstante kontrollieren, so finden wir für den Kranken eine ureosekretorische Konstante von 0,080, und wir können daraus die Maximalkonzentration ableiten, die mindestens 48 beträgt.

Unter diesen Umständen haben wir die Nephrektomie wegen Tuberkulose der rechten Niere ausgeführt, und der Kranke ist geheilt worden.

Bei einem anderen Kranken erhielten wir durch diese Berechnung Ziffern derart, daß die Nephrektomie unmöglich gewesen wäre, wenn wir nur auf sie unsere Entscheidung gesetzt hätten, und zwar war dies der folgende Fall.

III. Fall.

Patient C.

Die rechte Niere ist tuberkulös und muß entfernt werden. Die linke Niere ergibt ein Polyuriemaximum von 40 ccm.

$40 \times 48 = 1920$, d. h. täglich 1 l 920 g.

Die größte Konzentration, die in 2 Stunden erhalten wurde, beträgt 11.

$1920 \times 11 = 21$.

Diese Zahl ist unzureichend, aber wir stellten die Konstante fest und fanden:

$A_3 = 0{,}326$. $K = 0{,}83$.

Die Nephrektomie wurde ausgeführt, und der Kranke genas.

Dieses Beispiel, das aus vielen anderen herausgegriffen ist, zeigt uns somit, daß die Berechnung des mit der Maßzahl der Konzentration multiplizierten Umsatzes dazu führen kann, Kranke für nicht operationsfähig zu halten, die durchaus operationsfähig sind. Und um diese Fälle von anderen unterscheiden und der Nephrektomie genaue Grenzen legen zu können, müssen wir in allen zweifelhaften Fällen zum mindesten die vorangehenden Untersuchungen dadurch kontrollieren, daß wir die Konstante und bisweilen auch die Maximalkonzentration sorgfältig aufsuchen.

4. Die Frage der Nephrektomie, zu deren Lösung man somit eine Probe nach der anderen heranzog, ist schließlich von dem Zahlenwert der Konstante oder der Maximalkonzentration abhängig.

Wir suchen die letztere von beiden nur in denjenigen Fällen auf, in denen es unmöglich ist, die Konstante zu bestimmen, d. h. in den Fällen, in denen wir nicht die gesamte Harnmenge sammeln können, z. B. wenn der Kranke nephrostomisiert worden ist. Wir unterstellen dann den Kranken der Spezialdiät, die wir vorgeschlagen haben, und erhalten in drei Tagen das Maximum der Konzentration.

Von diesen Fällen abgesehen, beurteilen wir die Maximalkonzentration nach der Konstante. Der Parallelismus zwischen beiden Größen ist zweifellos nicht vollkommen regelmäßig; denn die Maximalkonzentration hängt nur von der Qualität des Nierenparenchyms ab, während die Konstante von der Qualität und Quantität des sekretorischen Parenchyms abhängt. Aber in der Praxis folgen die Schwankungen ungefähr so aufeinander, daß man über die Maximalkonzentration nach der Konstante urteilen kann.

Man kann also, um die Resultate des Ureterenkatheterismus

zu kontrollieren, die eine oder die andere Probe zu Hilfe nehmen, und in zweifelhaften Fällen werden nur sie die Ungewißheiten beseitigen, indem sie, wenn es statthaft ist, die durch Katheterismus des Ureters gewonnenen Eindrücke richtigstellen.

Ich muß also zum Schluß die hauptsächlichsten Auslegungen, zu denen diese Prüfung Anlaß geben kann, zusammenstellen.

Solange die Konstante unter 0,100 ist, sind die Nieren wenig verändert: der Kranke besitzt noch 50 % des Funktionswertes seiner Nieren, und es ist wahrscheinlich, daß der Fehlbetrag hauptsächlich durch die Veränderungen in der kranken Niere verursacht ist. Man kann also die Nephrektomie ruhig ausführen.

Steht die Konstante über 0,120, so wird das Problem komplizierter. Daß die Nephrektomie ausführbar und der Kranke heilbar sei, ist möglich, aber je mehr man sich über diese Zahl erhebt, desto größer wird die Gefahr. Bei dieser Höhe der Konstante besitzt der Kranke alles in allem nur ungefähr ein Drittel seiner Nieren: und gehört dieses Drittel ausschließlich der gesunden Niere an?

Vielleicht stellt sich auch dann, wenn die kranke Niere vollständig zerstört ist, ihrer Entfernung nichts hindernd in den Weg, selbst bei einer Konstante von 0,150 oder 0,160, da ja der Kranke bei der Operation kein Stückchen nützlichen Parenchyms verliert.

Sonst aber muß man sehr auf der Hut sein; denn durch die Nephrektomie reduziert man das Nierenparenchym auf 25% (1/4) seines Wertes oder sogar noch stärker. Der Kranke wird ohne Zweifel weiter leben können; denn Ambard und Onell haben in meiner Klinik gezeigt, daß man noch mit einem bis auf ein Hundertstel seines Wertes reduzierten Nierenparenchym leben kann. Aber wer würde es wagen, die Reduktion des Nierenparenchyms immer weiter zu treiben? Und zu welchem Zwecke, da ja nur selten eine Regeneration des Parenchyms der schon sehr mitgenommenen Niere, die man dem Patienten zum Leben läßt, erfolgen wird?

Im ganzen genommen muß man sich in allen diesen Fragen hüten, absolute Sätze aufzustellen. Vor allem muß man Kliniker sein und bleiben: sich nicht von gefährlicher Kühnheit fortreißen lassen, indem man es sich zugleich angelegen sein läßt, keine Kranken von der Operation zurückzuweisen, die operiert werden müssen, anderseits nicht solche Kranke zu operieren, die gerade so an der Grenze der Möglichkeit einer Nephrektomie stehen, daß bei ihnen die Operation sehr gefährlich sein könnte, während der Vorteil unsicher und bestreitbar ist.

Über die chirurgische Behandlung der Hypospadie.

Von

Professor **Pousson**, Bordeaux.

Mit 6 Textabbildungen.

Die Bemühungen um Rekonstitution der Urethra bei perineoskrotaler Hypospadie haben zahlreiche Verfahren aufkommen lassen, die auf zwei Methoden hinausgehen: die Urethroplastik durch Tunnelierung und die Urethroplastik durch Hautlappen.

Die Urethroplastik durch Tunnelierung, zu der die Chirurgen schon seit dem frühesten Altertum gegriffen haben, ist während der letzten Jahre durch eine Ergänzung ihrer ehemals primitiven Technik zweckentsprechend vervollkommnet worden, welche darin besteht, daß man den neuen, mitten durch das Gewebe gezogenen Kanal mit einem transplantierten, dermo-epidermischen Überzug nach der Methode von Nové-Josserand oder mit einem Hautlappen, der dem Skrotum entlehnt wurde, nach der Methode von Rochet auskleidet.

Ich hatte bereits fast 40 Jahre lang die Methode der Urethroplastik durch Hautlappen angewendet, deren chirurgische Technik uns Duplay vorgezeichnet hat, indem er sich dem von Thiersch für die Behandlung der Epispadie empfohlenen Prinzip der in Zwischenräumen aufeinanderfolgenden Sitzungen anschloß; dann wollte ich mit der wieder neuerstandenen Methode der Tunnelierung einen Versuch machen. Ohne die guten Resultate, die ihre Förderer durch sie erzielt haben, in Zweifel ziehen zu wollen, muß ich jedoch gestehen, daß ich bei ihrer Anwendung nur halbe Erfolge und oft sogar vollständige Mißerfolge zu verzeichnen hatte. Von der großen Schwierigkeit abgesehen, die mir immer, trotz der großen Sorgfalt, die ich aufwendete, um bis aufs genaueste die Technik von Nové-

Josserand zu befolgen, die Einführung des dermo-epidermischen Zylinders in den Kanal bereitete, wurde dieser Zylinder fast immer gangränös, so daß er die Durchgängigkeit des neuen Kanals illusorisch machte. In einigen Fällen hat der Prozeß, indem er auf die abgelösten Hautdecken des Penis überging, sogar Mortifikation dieses letzteren hervorgerufen.

Daher bin ich wieder auf das Duplaysche Verfahren der Urethroplastik durch Lappen, dessen eifriger Neubegründer Marion geworden ist, zurückgekommen und habe ihm einige ergänzende Modifikationen hinzugefügt, welche diese Aufzeichnung bekannt geben soll.

Mit Recht hat Marion nach Duplay hervorgehoben, daß es von größter Wichtigkeit sei, bei der Beseitigung dieses organischen Fehlers Schritt für Schritt vorzugehen. Darin liegt die beste Garantie für den Erfolg. Bei meinen ersten Operationen hatte ich geglaubt, den Kanal dank der Antisepsis und dank der resorbierbaren Materialien, die für die Nähte verwendet wurden, schon in einer einzigen Sitzung wiederherstellen zu können. Da ich auf diese Weise ein ziemlich gutes Resultat erhielt, trat ich für dieses Verfahren ein; aber da ich mit ihm späterhin weniger Erfolg hatte, habe ich endgültig darauf verzichtet. Wie lästig auch die lange Frist, die für eine gute Wiederherstellung gefordert wird, den Eltern des Kindes oder einem jungen Manne fallen mag, der schnellmöglichst seines Gebrechens entledigt sein will: man muß ihnen verständlich machen, daß die Heilung nur auf Kosten der Zeit zu erlangen sei; diese Zeit ist selten kürzer als 6 Monate und kann sich sogar bis auf ein Jahr ausdehnen.

Was hauptsächlich die chirurgische Behandlung der Hypospadie in die Länge zieht, ist das Redressement des Penis durch Abtrennung des Bandes, welches den Penis nach dem Skrotum hin gekrümmt hält. Erst nachdem der Penis wieder vollständig gerade und das Narbengewebe vollständig geschmeidig geworden ist, darf man an die Wiederherstellung des Kanals gehen. Das verlangt eine Zeitdauer von 2, bisweilen sogar von 3 oder 4 Monaten.

Zu diesem ersten Tempo der Behandlung, das die Korrektur der Erektion des Peniskörpers sicherstellen soll, habe ich das Redressement der Glans hinzugefügt.

Die Krümmung dieses Penisendes scheint mir bis jetzt noch nicht genügend die Aufmerksamkeit der Pathologo-Anatomen gefesselt und das Interesse der Chirurgen auf sich gelenkt zu haben.

Wenn man den Penis der Hypospaden von der Seite betrachtet, so fällt einem die Ellbogenform auf, welche sein äußerstes Ende, d. h. die Glans, mit dem Körper bildet. Diese Ellbogenform ist konstant und unabhängig von der Krümmung des Penis auf dem Skrotum. Sie besteht sogar bei sehr zahlreichen Individuen, die nur an balanischer Hypospadie leiden. Häufig ist sie schon im schlaffen Zustande sehr ausgesprochen, verschärft sich aber noch im Zustande der Erektion. In diesem Augenblick verlängern sich die Corpora cavernosa, deren Anordnung und Volumen bei Hypospadie erhalten sind, unter dem Einflusse des Blutzuflusses und lassen dadurch die Glans nach unten zu schaukeln, als Anschwellung eines verkürzten und abstehenden spongiösen Körpers, in welchem die Blutzirkulation ungenügend ist. Da die Durchschneidung des Ligamentum unterhalb des Penis nicht imstande ist, die Glans aufzurichten, so kann man sich denken, unter welchen ungünstigen Umständen für die Befruchtung sich die Ejakulation nach der Wiederherstellung des Kanals vollziehen muß. In der Tat wird der Samen, anstatt gegen die Öffnung des Collum uteri getrieben zu werden, gegen das hintere Gewölbe geschleudert, von wo aus dann die Spermatozoen, um die Uterushöhle zu erreichen, die Stoßkraft ihres Schwanzes aus eigenen Kräften verdoppeln müssen; denn hier befindet sich kein Flimmerepithel.

Sind die Vaginalsekrete schädlich für sie, z. B. durch ihre Azidität, ist ihre Lebenskraft geschwächt, so ist dementsprechend die Befruchtung stark in Frage gestellt.

Um die Krümmung der Glans bei den Hypospaden zu beseitigen und die befruchtende Wirkung der Ejakulation sicherzustellen, habe ich folgende kleine Operation ersonnen und führe sie seit langer Zeit aus.

Technik des Redressements der Glans. Dieses neue Tempo der Hypospadie-Operation schließt sich an die Aufrichtung des Peniskörpers ergänzend an und wird in derselben Sitzung ausgeführt. Es ist gleichgültig, ob man mit ihr anfängt oder zuerst die Durchschneidung des Frenulum unterhalb des Penis ausführt. Wie ich es bei allen Operationen der Pars pendula des Penis zu tun gewohnt bin, umschnüre ich zuerst die Basis dieses letzteren mittels einer elastischen Nélaton-Sonde, um Hämatose zu bewirken. Mit der Schneide des Bistouris, die in die Balanopräputialfurche gesetzt wird, trenne ich darauf die Basis der Glans von den Enden der beiden kavernösen Zylinder, indem ich darauf achte, mit der

Inzision in der Mitte zwischen dem Dorsum penis und der Urethra aufzuhören. Danach setze ich die Klinge des Instruments ungefähr 1 cm hinter der ersten Inzision an und durchschneide in schräger Richtung die Gewebe, indem ich so die vorderen Enden der Corpora

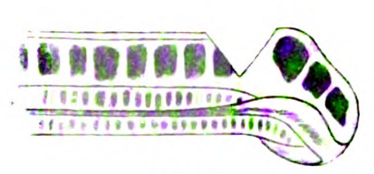


Fig. 1.
Resektion eines keilförmigen Segments aus dem vorderen Teil des Corpus cavernosum.

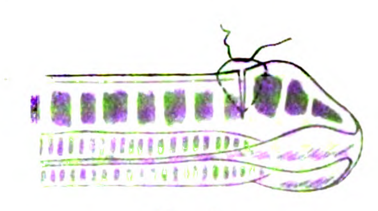


Fig. 2.
Tiefe Naht der die Lücke bildenden Wundränder.

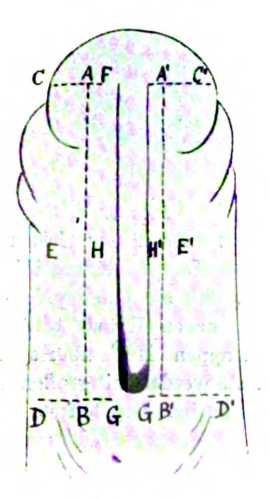


Fig. 3.
Die punktierten Linien zeigen die zu implantierenden Lappen an.

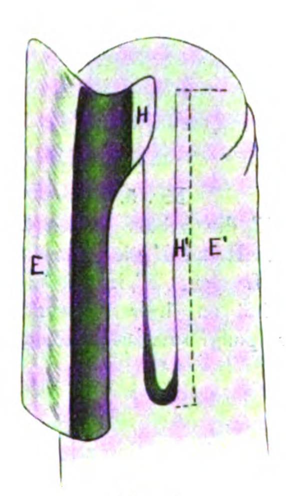


Fig. 4.
Der äussere Lappen E umschnitten und nach aussen geklappt, der innere Lappen H nach innen geklappt.
E' H' die markierten Lappen.

cavernosa mit hineinbeziehe, so daß man dem Endpunkt der ersten Inzision entgegengeht (Fig. I). Auf diese Weise löse ich eine Ecke ab, die eine eckige Lücke zurückläßt, welche die Aufrichtung der Glans ermöglicht; letztere wird an das vordere Ende der Corpora cavernosa angenäht. Dank der vorbeugenden Hämostase ist die

Blutung nicht allzu reichlich, würde es aber nach der Entfernung des elastischen Bandes werden, wenn man nicht dafür sorgte, daß die blutenden Oberflächen durch eine tiefgreifende Naht einander genähert werden, wie dies bei der Operation der Hasenscharte üblich ist (Fig. II). Eine schmale Gazebinde, welche um den Penis von seinem Ende nach der Basis hin gewickelt wird, bildet den ganzen Verband; das Organ wird dann in seiner Gesamtheit auf die Pubis gehoben, wo es durch einen geeigneten Verband gestützt wird.

Während der ersten Tage nach dieser kleinen Operation erscheint die Glans schlaff, wie verwelkt, ihre Sensibilität ist herabgesetzt; aber bald erlangt sie ihr normales Aussehen und ihre Sen-

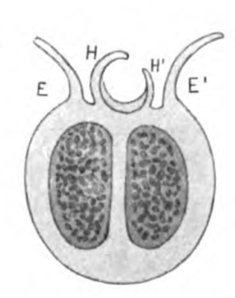


Fig. 5.
E und E' die beiden großen äußeren Lappen. H und H' die beiden kleinen inneren Lappen. H' ist größer als H, beide sind an ihrer Basis mit dem Corpus spongiosum zusammenhängend.

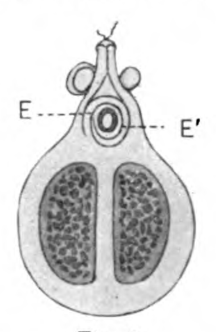


Fig. 6.
Eine Sonde in der Urethra. Die kleinen Lappen H und H' sind so vereinigt, daß sie eine epidermisierte Hülle des neuen Kanals bilden. Die großen Lappen E E' überlagern die kleinen, sie werden mit großen Flächen aneinandergeheftet.

sibilität vollständig wieder zurück. Mit Ausnahme eines einzigen Falles ist ihre Härte und Rigidität während der Erektion bei allen operierten Patienten für die Zukunft völlig gewahrt geblieben.

Technik der Rekonstitution des Kanals. Die Verbesserung, die ich an der Rekonstitutionsmethode des Kanals bei Hypospadie vorgenommen habe, wurde schon von Duplay bei seinen ersten Operationen angewandt. Sie besteht darin, daß man dem neuen Kanal eine teilweise erektile Hautauskleidung gibt, unter Benutzung der Spuren des spongiösen Körpers, die um die hypospadische Rinne herum sich befinden.

Zu diesem Zwecke schreite ich in folgender Weise zur Umrandung und Herauslösung der Lappen: Auf einer Seite der Urethral-

rinne, ungefähr 8 mm von der Medianlinie entfernt, mache ich die Inzision AB, die in der Nähe der Glansspitze beginnt und in Höhe des abnormen Orificium urethrae aufhört. An jedem Ende, und zwar auf der äußeren Seite dieser ersten Inzision, mache ich zwei andere, zu ihr senkrecht stehende Inzisionen AC und BD von 6 mm Länge. Dann schneide ich den so umgrenzten Lappen E von innen nach außen heraus und fasse dabei die ganze Dicke der Penisdecken mit. In Wirklichkeit unterscheidet sich die Herstellungsweise des Lappens von derjenigen, die Duplay und Marion bei ihren Verfahren verwenden, nur durch die Tatsache, daß der freie Saum des Lappens sich mehr von der Medianlinie entfernt. Diese Entfernung soll das Herausschneiden eines kleinen, 4—5 mm langen Lappens ermöglichen, der umgewendet wird und einen Teil der inneren Hülle der rekonstruierten Urethra zu bilden bestimmt ist. Nach zwei kleinen transversalen Inzisionen AF, BG, die den Lappen H an seinen Enden begrenzen, wird dieser tief herausgeschnitten, so daß er in seiner Dicke die Spuren des spongiösen Körpers umfaßt.

Auf der gegenüberliegenden Seite der Urethralrinne schneide ich zwei analoge Lappen heraus, einen extern und den anderen intern, jedoch mit dem Unterschiede, daß, weil die longitudinale Inzision näher an der Medianlinie, ungefähr 5 cm von ihr entfernt, ausgeführt wurde, der interne Lappen auf dieser Seite weniger breit ist als der auf der entgegengesetzten Seite. Diese Ungleichheit in der Breite der beiden internen Lappen bezweckt, die Linie, wo ihre Ränder sich treffen, seitlich zu verschieben und dadurch den Parallelismus mit der Nahtlinie der lateralen Lappen zu beseitigen, die den äußeren Überzug der neuen Urethra bilden sollen. Nachdem die Ränder der kleinen Lappen auf einer nach dem künftigen Kanal geformten Sonde durch eine Kürschnernaht mittels feinen Katguts vereinigt sind, werden die großen Lappen so auf sie gelegt, daß die blutigen Seiten zusammenstoßen, dann werden die Lappen auf einer breiten Oberfläche mittels der Keilnaht aneinander geheftet, die von Marion und Duplay empfohlen wurde.

Um die Vereinigung der aufeinanderliegenden Gewebe zu sichern und sie vor der Berührung mit dem Harn zu bewähren, führe ich nach dem Beispiele von Marion immer die Ableitung des Harns aus, entweder indem ich die Hypospadie-Öffnung selbst benutze, um eine Dauersonde in die Blase einzuführen, oder indem ich eine perineale Boutonniere hinter dieser Öffnung anlege.

Zwei neue Gesichtspunkte in der Frage der Nephrektomie wegen Nierentuberkulose.

Von

Frank Kidd,

Assistenzarzt am London Hospital.

Mit einer Textabbildung.

Es ist ein Grundsatz der Urologie, daß die Nephrektomie dann die richtige Behandlung der Nierentuberkulose ist, wenn durch Katheterisation der Ureteren bewiesen werden kann, daß die Krankheit einseitig ist, und daß die gesunde Niere gute funktionelle Werte aufweist.

Der Operation der Nephrektomie wegen Nierentuberkulose haften noch immer gewisse Mängel an, und zwar:

1. Bei vielen Patienten ist die Harnblase infolge der Krankheit so reizbar, daß Cystoskopie und Katheterisation der Ureteren unmöglich sind. Der Chirurg muß solche Patienten so lange ohne Behandlung lassen, bis er einen anderen Beweis vorbringen kann, daß die Krankheit einseitig und deshalb zur chirurgischen Behandlung geeignet ist.

2. Bei vielen Patienten wird die Nephrektomiewunde mit Tuberkelbazillen infiziert, sie bricht auf und bildet eine Lokalfistel, die lange Zeit bestehen und die vollständige Wiederherstellung verzögern kann.

Es soll nun in diesem Aufsatz gezeigt werden, wie es möglich ist, diese beiden Mängel zu überwinden.

I. Fälle, wo eine vollständige pathologische und physiologische Diagnose unmöglich ist.

Wenn wir, weil Katheterisation der Ureteren unmöglich ist, die Operation ablehnen, so müssen wir viele Patienten ihrem Schicksal überlassen, bei denen die Krankheit noch einseitig ist. Wenn wir auf andere Weise Gewißheit darüber erlangen könnten, daß nur

eine Niere infiziert ist, so würden wir berechtigt sein, zur Nephrektomie zu raten, selbst wo wir nicht imstande sind, Funktionsprüfungen der gesunden Niere vorzunehmen. Wir würden dazu berechtigt sein, weil ohne Operation diese Patienten verloren sind; während die Nephrektomie, wenn die zweite Niere auf keinen Fall tuberkulös ist, sich in der großen Mehrzahl der Fälle wahrscheinlich als erfolgreich erweist, obgleich Funktionsprüfungen für die zweite Niere nicht ausgeführt wurden.

Rovsing hat diese These aufgestellt und verschafft sich Sicherheit durch Untersuchung beider Nieren mittels getrennter Lumbalinzisionen.

Fenwick glaubt, daß Aufschluß durch Palpation der Ureteren per rectum oder per vaginam erlangt werden kann, weil, wenn eine Niere mit Tuberkulose infiziert ist, der entsprechende Ureter gleichfalls infiziert ist.

Klinische und pathologische Beobachtungen ergeben, daß zwei Typen von tuberkulös affizierten Ureteren existieren.

a) Die tuberkulösen Herde sind groß und sowohl submukös und extramuskulär. Solch ein Ureter ist hart und bis zum Umfang und zur Konsistenz eines Bleistiftes verdickt und kann leicht durch rektale oder vaginale Palpation aufgefunden werden.

b) Die tuberkulösen Herde sind unbedeutend und nur submukös. Auch dann besteht eine leichte, aber feststehende Verdickung der Ureterwandung, die jedoch zu unbedeutend ist, als daß sie selbst durch bimanuelle Untersuchung unter tiefer Anästhesie nachgewiesen werden könnte. Anderseits glaube ich, daß es, wenn ein solcher Ureter durch eine offene Inzision bloßgelegt wird, für einen geübten Operateur, der bei Operationen viel mit Ureteren zu tun hat, immer möglich ist zu sagen, ob ein Ureter gesund ist oder ob er leicht verdickt und tuberkulös affiziert ist.

Meistens können wir in diesen zweifelhaften Fällen durch rektale oder vaginale Untersuchung ziemlich leicht erkennen, daß ein Ureter erkrankt ist. Wir wollen nun wissen, ob der andere Ureter, den wir nicht palpieren können, gesund oder krank ist. In der Zeitschrift „Lancet" (vom 7. Juni 1913) habe ich eine kleine Muskelinzision zur Freilegung des Beckenteils des Ureters beschrieben. Mein Verfahren ist folgendes: Ich führe diese Inzision aus, die nicht länger als 2 Zoll zu sein braucht, und führe den Schnitt auf den vermutlich gesunden Ureter. Ich finde den Ureter, palpiere ihn zwischen den Fingern und kann dann sagen, ob er gesund ist oder

krank. Ist er gesund, so drehe ich den Patienten um und entferne alsbald die gegenüberliegende Niere, die sich bei der rektalen oder vaginalen Palpation des Ureters als tuberkulös erwiesen hatte. In Fällen, wo keiner der beiden Ureteren durch rektale oder vaginale Palpation gefühlt werden kann, lege ich beide Ureteren bloß und bin so imstande, die gewünschte Auskunft zu erlangen. Auf diese Weise habe ich 6 Patienten operiert und jedesmal mit vollkommenem Erfolg, während ihnen sonst nicht hätte geholfen werden können. Die Freilegung des Ureters ist eine weniger ernste und weniger Zeit in Anspruch nehmende Operation als Rovsings Methode der Freilegung beider Nieren und ist, wie ich zu glauben wage, zuverlässiger als die nur auf rektaler oder vaginaler Palpation basierende Methode.

II. Wie Heilung per primam intentionem zu erzielen und Fistelstellung zu verhüten ist.

Albarran glaubte, daß die Ursache für die Wundinfektion im tuberkulösen Stumpf des Ureters liege. Er riet zur Anlegung einer Catgut-Ligatur um den Ureter und Teilung desselben durch Ätzen; Methoden, die in der Praxis nicht den gewünschten Zweck erreichen. Daher riet Lilienthal zur Beseitigung des ganzen Ureters durch eine zweite inguinale Inzision; ein Verfahren, das gleichfalls nicht zum Ziele führt. Mayo trat für die Punktion der Wunde ein, indem er die übliche Tube beiseite ließ. Selbst dann kann die Wunde in 8 bis 10 Tagen nach der Operation aufbrechen. Gregoire zeigte, daß eine maligne Niere in ihrer Gesamtheit innerhalb der perirenalen Faszie beseitigt werden muß, anderenfalls werden Proliferationskeime im perirenalen Fett zurückgelassen und zu Wiederaufflackern der Infektion führen.

In Anbetracht all dessen kam ich zu der Überzeugung, daß der wahre Grund für die Infektion der Wunde in Fällen von Tuberkulose darin liegt, daß die Chirurgen sich damit begnügen, eine tuberkulöse Niere aus ihrer Fettkapsel herauszuschälen, die sie dann zurücklassen. Hierbei zerreißen sie viele tuberkulöse Herde, durch welche die Krankheit von der Niere auf die Fettkapsel übergegangen ist (siehe Schnitt).

So wird die Wunde von Tuberkelbazillen überschwemmt. Ich beschloß daher, tuberkulöse Nieren und Ureteren so wie sie sind, mit der Fettkapsel und der perirenalen Faszie, herauszunehmen. Ich habe diese Methode in meinen letzten 14 Fällen angewandt und habe immer, mit Ausnahme von 2 Fällen, glatte Heilung per primam erzielt.

Schnitte, die von einer auf diese Weise entfernten Niere angefertigt wurden, zeigen die Tuberkuloseherde im perirenalen Fett.

Indem ich die Mayo-Inzision anwende, lege ich die hintere Schicht der perirenalen Faszie frei. Ich schäle mit den Fingern diese Faszie von der Vorderseite der Lumbalmuskeln los, bis ich die Wirbel erreiche und stoße so den Ureter, die Niere und den Nebennierenkörper vorwärts, die in ihrer Schneide von Faszie und Fett eingeschlossen sind.

Dieser Teil der Operation ist sehr einfach. Jetzt versuche ich die vordere Schicht der perirenalen Faszie von der hinteren Oberfläche des Peritoneums zu trennen. Dies wird erschwert teils durch die zarten Fasern, welche diese Schicht mit dem Peritoneum verbinden, oder aber noch mehr durch den eigentümlichen Verlauf der perirenalen Faszie selbst. Ich kann keine genaue Beschreibung davon geben, was aus der hinteren Schicht der perirenalen Faszie wird, wenn

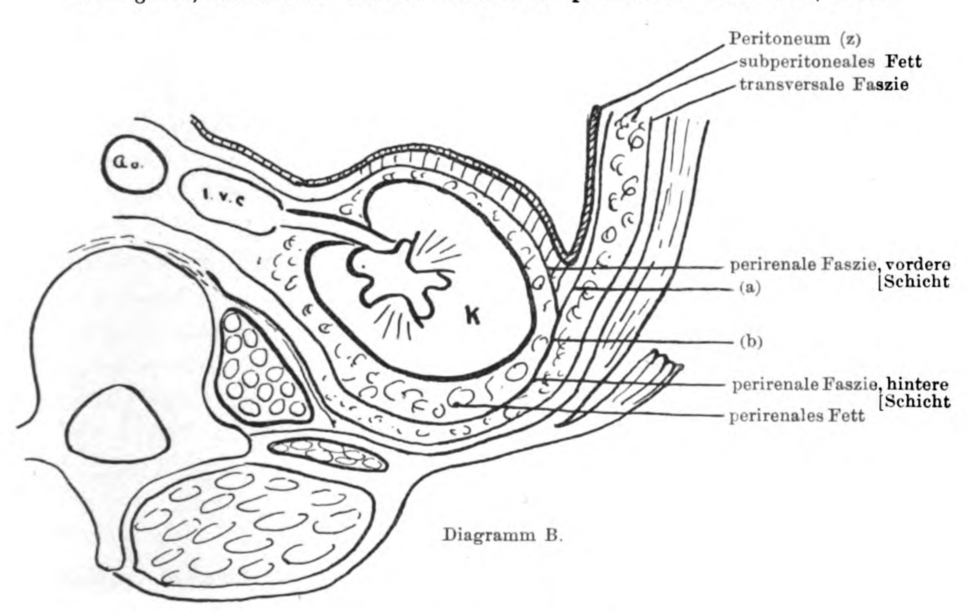


Diagramm B.

sie den äußeren Rand der Niere erreicht.. Hierüber sind alle Beschreibungen unbestimmt, doch ist es der Schlüssel zur Nierenchirurgie. Ich habe Beobachtungen gemacht, die mich überzeugen, daß die Faszie den im Diagramm B gezeichneten Verlauf nimmt, d. h. sie spaltet sich in 2 Schichten. Die eine bildet die vordere Schicht der perirenalen Faszie, die andere läuft vorwärts, um sich mit der äußeren Oberfläche der Peritoneums zu vereinigen.

Ich versuche deshalb, die letzte Schicht im Punkte a zu durchschneiden und dann die erste Schicht von dem Peritoneum abzulösen.

Diagramm B.

Niere und Nebenniere liegen jetzt in einer Art von Mesenterium frei, das durch die perirenale Faszie gebildet wird.

Die Operation wird durch das Abreißen dieser Faszie von ihren Befestigungen an den Wirbeln beendet. Der Ureter wird umschnürt und durchgebrannt, die Gefäße werden unterbunden und durchschnitten.

Die Niere ist jetzt frei, außer oben an der Stelle, wo sie an die Neben-

nierenkapsel befestigt ist. Wenn der obere Pol in großem Umfange affiziert ist, so wird der Nebennierenkörper mit der Niere beseitigt. Wenn er dagegen nicht erkrankt zu sein scheint, so wird die Faszie gerade unterhalb der Nebennierenkapsel durchschnitten und jene wird zurückgelassen.

Wenn man nun die Wunde untersucht, so ist man von ihrer Reinheit überrascht. Sie wird ohne Drainage geschlossen und verheilt fast ohne Eiterbildung. Manchmal sind die Schichten so zart, daß ich, wie ich dann bemerke, im Punkte b durchgerissen habe. In diesem Falle fahre ich mit dem Abstreifen des perirenalen Fettes von z fort, bis ich die Vorderseite des Nierenstiels und des Ureters erreiche. Nachdem die Niere herausgenommen ist, entferne ich durch Gazetampons alles Fett, das noch der Schicht z anhaftet und lasse so eine Oberfläche zurück, die von Tuberkelherden vollständig frei ist.

Zusammenfassung.

I. Wenn in Fällen von Nierentuberkulose Cystoskopie und Katheterisation der Ureteren unmöglich sind, so ist es nichtsdestoweniger möglich, durch Freilegung eines oder beider Ureteren im Beckenteile festzustellen, welche Niere infiziert ist.

II. Das Geheimnis, wie man eiterlose Heilung nach Nephrektomie wegen Tuberkulose erzielt, besteht darin, die Niere intakt mit dem perirenalen Fettgewebe und der Faszie zu entfernen.

Literatur.

Albarran, Médicine Opératoire des Voies Urinaires, 1910.
Fenwick, Practitioner, Jan. 1913.
Grégoire, Contribution au Traitement du Cancer du Rein, Paris 1905.
Kidd, Lancet, 7. Juni 1913.
Lilienthal, Annals of Surgery, April 1911.
Mayo, Annals of Surgery, Febr. 1912.
Mayo, Surgery Gynoecology an Obstetrics, Nov. 1912.
Rovsing, Annals of Surgery. Vol. 56, pag. 521, 1912.

Aus der hospit. chirurg. Klinik von Prof. Feodoroff zu Petersburg.

Zur Diagnose der Enuresis nocturna.

Von

A. Alexeieff.

Bei den cystoskopischen Untersuchungen der an Enuresis nocturna leidenden erwachsenen Patienten fiel mir ein ganz bestimmtes, immer wiederkehrendes Symptom auf, das auf eine bestehende Schwächung des Sphinkters hinweist. Dieses Symptom ließ sich bei denjenigen Erwachsenen feststellen, die seit ihrer Kindheit an Enuresis litten, und es will mir scheinen, als stelle das genannte Symptom den Ausgangspunkt der Erkrankung vor. Bei den an Enuresis leidenden Erwachsenen weist die Blase häufig überhaupt keine pathologischen Veränderungen auf; es ist weder eine Hyperämie am Blasengrunde, noch eine Trabekelbildung wahrzunehmen, die von einigen Autoren als ein immer für das Vorhandensein von Enuresis sprechendes Symptom angesehen wird, das wir jedoch häufig auch bei Fehlen von Enuresis zu beobachten Gelegenheit hatten. Bei vorsichtigem Einführen des Cystoskops, ohne einen Druck auf den Sphinkter auszuüben, können folgende Erscheinungen beim Annähern des gesenkten Cystoskopschnabels beobachtet werden: es erscheinen die Gefäße parallel zu einander verlaufend und an Stelle des scharf umschriebenen Sphinkters mit Längsstreifung erblicken wir eine schräge Abflachung, auf der rote Faserbündel verlaufen, die sich nach vorne zu verjüngen und durch ganz dünne weiße Zwischenschichten voneinander getrennt sind; häufig sieht man drei scharf hervortretende Bündel, über denen sich der Samenhügel erhebt, der wie ein herabhängender Kegel aussieht mit einer leichten Einsenkung (utriculus masculinus) auf dem spitzen Gipfel. Wenn der Cystoskopschnabel längere Zeit an dieser Stelle des Blasenhalses verbleibt und auf dieselbe drückt, so sehen wir, wie die fächerförmigen Muskelbündel des Sphinkters sich zusammenzuziehen beginnen, der Colliculus nimmt an Umfang zu und die ka-

vernösen Körper des Gliedes schwellen an; das cystoskopische Gesichtsfeld verdunkelt sich, — zuerst von den Rändern aus, — und es bleibt nur der Colliculus mit zwei seitlichen, gleichsam als Erhöhungen von ihm ausgehenden Streifen (striae). Das Vorhandensein dieses Symptoms, den Colliculus zu sehen, glaube ich als eine Bestätigung für eine bestehende Enuresis nocturna ansprechen zu dürfen.

Über Lipome des Nebenhodens.

Von

Privatdozent Dr. **H. Wildbolz,**
Chir.-Chefarzt am Inselspital Bern.

Die Bildung von Fettgeschwülsten im Bereiche der äußeren männlichen Genitalien wurde schon recht häufig beobachtet. Es handelte sich dabei entweder um Lipome, die vom subkutanen Fette des Skrotums ausgingen und dem Hoden mehr oder weniger eng anlagen oder aber um die klinisch interessanteren Lipome des Samenstranges. Von diesen letzteren wurden bis zum Jahre 1898 nach der Zusammenstellung von Gabryszewski[1]) im ganzen 29 Fälle beobachtet. Chalier und Patel[2]) fanden im Jahre 1909 schon 37 derartige Beobachtungen in der Literatur. Auch seither sind noch mehrere Beobachtungen von Samenstranglipomen mitgeteilt werden, so 2 Fälle von Reynier[3]), bei denen die Geschwulst allerdings weniger vom Samenstrang selbst als vom subperitonealen Fettgewebe auszugehen schien, 2 neue Fälle von Chalier[4]) und 2 Fälle von Vitrac und Charaud[5]). Im Samenstrang des Menschen findet sich, worauf Kocher schon früher hinwies und wie die Untersuchungen von Gabryszewski an 50 Leichen bestätigten, immer mehr oder weniger Fett, das sich in dem perivaskulären Gewebe längs den Samenstranggebilden bis zum Nebenhoden ausbreitet und im Gebiete des Leistenkanals mit dem subperitonealen Fette in Verbindung steht. Wie die genaue anatomische Untersuchung zahlreicher Fälle von Lipomen des Samenstranges erkennen ließ, gehen die Fettgeschwülste des Samenstranges hervor aus diesem den Funikulus normalerweise begleitenden Fettgewebe oder in vereinzelten

---

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1898, Bd. 47.
[2]) Revue de Chirurgie 1909, Vol XXXIX.
[3]) Annales des maladies d. org. gén.-urin. 1909, Vol. I, pag. 298.
[4]) Annales des maladies d. org. gén.-urin. 1910, Vol. II.
[5]) Journ. de med. de Bordeaux 1912.

Fällen auch direkt hervor aus dem subperitonealen Fette. Sie entwickeln sich in der Regel außerhalb der Tunica vaginalis. Ein Übergreifen dieser oft sehr großen Fettgeschwülste auf das Gewebe des Hodens oder Nebenhodens wurde bis jetzt nie beobachtet. Die Tumoren können allerdings, wie Kocher und Gabryszewski beobachteten, die Tunica vaginalis testis propria durchbrechen und intravaginal neben Hoden und Nebenhoden zu liegen kommen. Aber auch in diesen seltenen Fällen läßt sich das lipomatöse Gewebe von Hoden und Nebenhoden abgrenzen und ist eine Mitbeteiligung dieser letzteren Organe an der Geschwulstbildung mit Sicherheit auszuschließen.

Mitteilungen über eine wirkliche Lipomentwicklung im Hoden oder Nebenhoden selbst sind bis jetzt nie gemacht worden. Im normalen Hoden- und Nebenhodenparenchym findet sich kein Fettgewebe, dagegen in den Hüllen dieser Organe. Es mag deshalb wundern, daß bis jetzt nie eine Lipombildung in diesem den männlichen Geschlechtsdrüsen anhaftenden Fettgewebe beobachtet wurde. Möglicherweise vermag einesteils dieses sehr spärliche Fettgewebe nie größere Fettgeschwülste zu bilden und sind andernteils allfällige kleine Lipombildungen am Hoden oder Nebenhoden klinisch sowohl wie pathologisch-anatomisch unbeachtet geblieben. Aber selten scheinen derartige Lipome jedenfalls zu sein, und deshalb teile ich im nachfolgenden kurz eine eigene Beobachtung von Lipomen im Nebenhoden mit, die sowohl pathologisch-anatomisch als auch klinisch Interesse bietet.

Im Januar 1910 konsultierte mich ein 45jähriger Kollege wegen einer von ihm zufällig an seinem linken Hoden bemerkten Anschwellung, die seines Erachtens in ganz kurzer Zeit entstanden sein mußte. Der Kranke war eben kaum von einem Anfalle schwerer Neurasthenie mit Depressionszuständen genesen und machte sich nun neuerdings wegen der knotigen Anschwellung des Nebenhodens ernste Sorgen. Da dieser Nebenhodenerkrankung gar keine katarrhalischen Erscheinungen von seiten der Harn- oder Geschlechtsorgane vorausgegangen waren, auch früher nie eine Urethritis oder Prostatitis weder banaler noch gonorrhoischer Natur bestanden hatte, Tuberkulose in der Familie nicht vorgekommen war, fürchtete der Kollege, der kleine Knoten im Nebenhoden möchte durch sarkomatöse Neubildung bedingt sein. Schmerzen oder sonst irgendwelche Beschwerden verursachte der kleine Tumor nicht. Das Allgemeinbefinden des Kranken war ohne Störungen. Im Kopf

des linken Nebenhodens war deutlich eine unregelmäßige knotige Anschwellung in der Größe einer Kleinfingerbeere zu fühlen, in welcher einzelne derbe Knötchen neben weicherem Gewebe zu erkennen waren. Korpus und Kauda der Epididymis schienen normal; ebenso zeigte auch der Hoden selbst keine palpablen Veränderungen. In der Tunica propria war kein Erguß. Der Nebenhoden ließ sich gut vom Hoden abgrenzen. Funikulus und insbesondere Vas deferens boten keine Veränderungen dar. Auch im rechten Nebenhoden waren im Kopfe zwei ganz kleine derbe Knötchen, von etwas mehr als Stecknadelkopfgröße zu erkennen, daneben im rechten Hoden und Nebenhoden sonst keine Veränderungen. Die Rektalpalpation der Prostata und der Samenblasen ergab ein normales Resultat. Der Urin war vollkommen klar, ohne Eiterkörperchen, ohne Bakterien, ohne Albumen, ohne Zucker.

Meine Auffassung, es handle sich um eine banale, sehr geringgradige doppelseitige chronische Epididymitis, bedingt durch Staphylokokken oder Koli, entstanden entweder direkt hämatogen oder anschließend an eine geringe, klinisch nicht erkannte Prostatitis, wollte der kranke Kollege nicht teilen. Aus Furcht, es möchte sich um Sarkom handeln, drängte er auf Entfernung des linken Hodens und Nebenhodens. Meine Besorgnis, der Patient möchte durch diese neue Sorge gedrückt, wieder in seinen früheren Zustand von Neurasthenie zurückfallen, ließ mich seinem Wunsche nach operativer Behandlung entsprechen. Ich schlug aber vor, die Operation auf die Exzision des Nebenhodens zu beschränken, den Hoden selbst zu erhalten.

Die linksseitige Epididymektomie wurde in Lokalanästhesie ausgeführt. Das Vas deferens zeigte sich nach seiner Freilegung vollständig normal. In der eröffneten Tunica vaginalis propria testis fand sich kein Erguß und ihre Wandungen erschienen vollkommen normal. Die Oberfläche des Hodens wies keine Krankheitserscheinungen auf. Der Kof des Nebenhodens war vergrößert, mit unregelmäßig buckliger Oberfläche; Leib und Schwanz des Nebenhodens schienen normal. Der Nebenhoden war leicht auszulösen. Der Kopf wurde im Bereiche des Rete Halleri wegen der vermuteten entzündlichen Infiltration des Gewebes mit dem Thermokauter vom Hoden abgetrennt. Es fielen auf der Schnittfläche zwei ganz kleine, etwas mehr als hirsekorngroße Knötchen auf, die während der Operation als kleine Abszeßchen gedeutet und mit dem Thermokauter sorgfältig zerstört wurden.

Die Wundheilung verlief ohne Störung, ohne Zeichen von Entzündung. Patient nahm vier Tage nach der Operation seine ärztliche Tätigkeit wieder auf.

Der Hoden zeigte die ersten Monate nach der Operation die üblichen Folgezustände der Epididymektomie: verminderte Beweglichkeit infolge Infiltration des Samenstranges und der Hodenhüllen zudem ausgesprochener Hochstand des Hodens im Skrotum. Im Verlaufe weniger Monate stellten sich aber normale Beweglichkeit und normale Lage des Hodens wieder ein. Jetzt, vier Jahre nach dem Eingriff, ist am Hoden bei Palpation nichts Abnormes mehr zu erkennen, außer dem Mangel der Epididymis. Im rechten Nebenhoden sind auch heute noch wie vor vier Jahren im Kaput zwei ganz kleine Knötchen zu fühlen, die im Verlaufe dieser Jahre ihre Form in keiner Weise geändert haben. Der Urin des Kranken enthält zeitweilig einen Hauch von Albumen, ist aber sonst vollständig normal geblieben. Prostata und Samenblasen sind ohne Krankheitserscheinungen. Allgemeinbefinden des Kranken andauernd sehr gut.

Präparat: Der exzidierte Nebenhoden zeigte auf seinem Durchschnitt in Körper und Schwanz keine krankhaften Veränderungen. Im Kaput aber lagen mehrere weißlich-gelbe Knötchen von rundlicher Form, die makroskopisch wie Fett aussahen. Abszeßchen, wie sie während der Operation vermutet wurden, waren nirgends zu finden. Die mikroskopische Untersuchung des Nebenhodens ergab nun folgendes interessante Resultat:

Die Nebenhodenkanälchen zeigen größtenteils normale Weite. Ihr Epithel ist überall gut erhalten; es erhebt sich hier und da in kleinen Falten. An einzelnen Stellen ist es etwas höher als an anderen, doch zeigt es nach dem Lumen stets eine scharfe Begrenzung und einen deutlichen Besatz von Flimmerhaaren. Im Lumen selbst liegen meistens sehr zahlreiche Spermatozoen und vereinzelte desquamierte Epithelien. Leukocyten sind nur ganz vereinzelt aufzufinden. Daneben sieht man hier und da homogene eosinrote Kugeln und körniges, sehr blaß gefärbtes Sekret. Einzelne Kanälchen sind beträchtlich erweitert, ihr Epithel sehr niedrig, manchmal wie kubisch oder sogar abgeplattet. Die Membrana propria der Nebenhodenkanälchen ist stets deutlich zu sehen, stellenweise ziemlich stark verdickt. Zwischen den Nebenhodenkanälchen liegt ein mäßig zellreiches Bindegewebe, in welchem sich neben zahlreichen kleinen Gefäßen auch eine leichte, entzündliche Infiltration findet. Diese beruht auf der Anwesenheit von spärlichen polynukleären Leuko-

cyten, Lymphocyten und einzelnen Plasmazellen. Nur an wenigen Stellen ist die Infiltration der bindegewebigen Septen stärker, so daß die Infiltrate schon bei schwacher Vergrößerung auffallen. Auffällig sind außer den genannten Zellen noch große protoplasmareiche Zellen mit sehr großen bläschenförmigen Kernen, in welchen meistens ein Kernkörperchen sehr deutlich hervortritt. Die großen Kerne dieser Zellen sind unförmlich, manchmal ganz unregelmäßig gelappt. In einzelnen Zellen liegen zwei oder drei große ovale oder rundliche Kerne dicht beieinander. An manchen Stellen sieht man auch große Zellen mit ganz dunklen unregelmäßigen Chromatinklumpen. Das Protoplasma der Zellen ist meistens hell gefärbt und nicht sehr scharf begrenzt. Die Form des Zelleibes ist sehr wechselnd; manche Zellen sind dicke Spindeln, andere sind wieder mehr rundlich oder polyedrisch. Meistens liegen diese Zellen in den bindegewebigen Septen zerstreut, ohne stärkere Anhäufung an bestimmten Stellen, manchmal sogar ganz vereinzelt in einem kernarmen Bindegewebe.

In den Hüllen des Nebenhodens finden wir im wesentlichen Bindegewebe, Fettgewebe, glatte Muskulatur vom Cremaster internus und sehr zahlreiche weite Gefäße, die größtenteils vom Plexus pampiniformis stammen. Hier ist die entzündliche Infiltration an den meisten Stellen bedeutend stärker, als in den Septen des Nebenhodens selbst. Namentlich treten in der Umgebung der Gefäße Infiltrationsherde sehr deutlich hervor; sie bestehen aus polynukleären Leukocyten und Lymphocyten in ungefähr gleicher Anzahl, daneben kommen auch noch spärliche Plasmazellen vor. Unter den polynukleären Leukocyten finden sich hier und da eosinophile, mit stark leuchtenden Granula. Auffallend ist ferner die Schwellung des Endothels in den Kapillaren der Infiltrationsherde; die Endothelien erscheinen hier nicht selten als große kubische Zellen, ähnlich Epithelien. Das Lumen ist meistens sehr eng und enthält nur spärliche rote Blutkörperchen, manchmal jedoch zahlreiche polynukleäre Leukocyten. Ferner finden sich in den Infiltrationsherden sehr viele große Bindegewebszellen mit hellen, bläschenförmigen Kernen und ziemlich viel Protoplasma, und endlich sind auch hier die großen Zellen mit großen Kernen zu sehen, die vorhin schon beschrieben worden sind. Im allgemeinen erreichen sie aber hier noch bedeutendere Dimensionen als in den Septen des Nebenhodens. Viele von ihnen sind Megakaryocyten des Knochenmarks durchaus analog. In den Infiltrationsherden selbst sind ihre Kerne im allgemeinen

besser erhalten als in den kernarmen Bindegewebspartien; an letzterer Stelle findet man häufig starke Kernverklumpung.

Ein höchst merkwürdiger Befund sind nun kleine runde Knötchen von Fettgewebe, welche sich in der Hülle des Nebenhodens eingelagert finden. Während sonst nur kleine Fettgewebsläppchen in den Hüllen des Nebenhodens, zwischen den Bindegewebszügen und den Bündeln des Cremaster internus eingebettet sind, treten diese Knötchen durch ihre kugelige Form und scharfe Abgrenzung viel deutlicher hervor, so daß sie als eigentliche Lipome imponieren. Das auffälligste dieser Knötchen, in der Nähe des Caput epididymidis gelegen, besitzt einen Durchmesser von 6 mm und ist gegen die Umgebung durch Bindegewebe fast überall sehr scharf abgekapselt; nur an einer Stelle, wo eine größere Arterie und Vene in das Knötchen eintreten, ist die Abgrenzung etwas weniger scharf. Das Knötchen setzt sich aus großen runden Fettzellen zusammen, deren Zellgrenzen sehr scharf hervortreten; die Zellkerne sind sehr stark abgeplattet. Auffallend ist an vielen Stellen des Knötchens die starke entzündliche Infiltration, die sich namentlich in der Peripherie und in der Umgebung der größeren Gefäße bemerkbar macht. Dort sind die einzelnen Fettzellen durch breitere Septen voneinander getrennt, welche fast ausschließlich sehr dicht gelagerte, polynukleäre Leukocyten enthalten. Unter diesen Leukocyten finden sich gar nicht selten eosinophile, polynukleäre Zellen. An der Stelle, wo die größeren Gefäße in die Knötchen eintreten, setzt sich die Leukocyteninfiltration auf das anstoßende Bindegewebe und die Bündel des Cremaster internus fort. Im letzteren sind die Muskelfasern nicht selten durch große, auf dem Querschnitt sichtbare Vakuolen ausgezeichnet.

Außer diesem Knötchen tritt an einer anderen Stelle ein anderes Knötchen von 5—7 mm Durchmesser hervor, das jedoch nicht so scharf begrenzt erscheint, sondern mehr allmählich in kleinere Fettläppchen übergeht, welche sich in den bindegewebigen Hüllen des Nebenhodens verlieren. Die entzündliche Infiltration ist in diesem Knötchen bei weitem nicht so stark, wie in den oben beschriebenen; hingegen finden sich in dem anstoßenden Bindegewebe nebst einigen Leuko- und Lymphocyten besonders viele Megakaryocyten. Hier und da treten dieselben sogar in bindegewebigen Septen auf, welche das Fettgewebe des Knötchens durchziehen. Endlich ist noch ein Knötchen von 3 mm Durchmesser aufzufinden, das ebenfalls entzündliche Infiltration mit Leukocyten zeigt und gegen

die Umgebung ziemlich scharf begrenzt ist. Die übrigen Fettläppchen treten nicht aus dem Rahmen des Physiologischen heraus und lassen sich jedenfalls nicht als Lipome bezeichnen.

Unter normalen Bedingungen findet man zwischen den Kanälchen des Nebenhodens nie irgendwelches Fettgewebe; dagegen ist solches immer in der unmittelbaren Umgebung des Nebenhodens in dessen Hüllen regelmäßig aufzufinden. Aus diesem unter physiologischen Bedingungen in den Hüllen vorhandenen Fett sind nun wohl diese in unserem Präparat konstatierten Lipome entstanden. Warum sich im vorliegenden Falle diese seltene Lipombildung in dem Gewebe des Nebenhodens entwickelt hat, ist nicht zu bestimmen. Es läge wohl nahe, in den vorhandenen Infiltraten, in einer Entzündung die Ursache der Lipombildung zu suchen; aber für eine derartige Ätiologie der Lipome finden wir sonst in der Pathologie keine Analoga. So müssen wir eher annehmen, daß die Lipome viel mehr den Anstoß zur Entzündung gegeben haben und nicht umgekehrt. Klinisch hätte nach dem Palpationsbefund an Tuberkulose des Nebenhodens gedacht werden können. Auch das histologische Bild läßt den Gedanken an die Ätiologie aufkommen; aber einerseits sind nirgends typische Tuberkel zu finden und andererseits zeigte auch der weitere Verlauf der Krankheit gar keine Symptome, die als Folge einer Tuberkuloseinfektion zu deuten wären.

Aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck.
(Vorstand: Prof. Dr. H. v. Haberer.)

Über einen Fall von schwer zu deutender Niereneiterung.

Von

Prof. Dr. **Hans v. Haberer.**

Mit 3 Kurven.

Wie schwierig sich die diagnostische Beurteilung akuter septischer Prozesse in der Niere erweisen kann, wie verantwortungsvoll und folgenschwer sich dabei unsere therapeutischen Maßnahmen gestalten können, ist bekannt. Ich brauche nur auf eine hierauf bezugnehmende Diskussion in der Sitzung der Berliner urologischen Gesellschaft vom 3. Dezember 1912, welche sich an den Vortrag von E. Joseph über die akute septische Infektion der Niere und ihre chirurgische Behandlung anschloß (Zeitschr. f. Urologie 1913), hinzuweisen. Sie zeigt in deutlicher Weise, daß selbst die Ansichten erster Autoritäten auf diesem Gebiete noch durchaus nicht einheitliche genannt werden können, und daß auch die Meinung über die Art der einzuschlagenden Therapie weit differiert.

Ich möchte in den folgenden Zeilen über einen einschlägigen Fall berichten, welcher durch seinen klinischen Verlauf der Diagnose und Behandlung größte Schwierigkeiten bereitete, und trotz genauester klinischer Beobachtung eine einwandfrei befriedigende Erklärung nicht gefunden hat.

Anamnese: 41jährige Frau, fühlt seit Jahren gelegentlich Schmerzen in der rechten Lendengegend, die auch ab und zu mit leichten Temperatursteigerungen verbunden gewesen sein sollen. Eine infektiöse Erkrankung hat nie bestanden, zwei normale Geburten sind vorausgegangen. In der letzten Zeit fühlte sich die Patientin auffallend müde und abgeschlagen, weshalb sie einen Arzt konsultierte, der einen mäßigen Blasenkatarrh als einzige Ursache des Unwohlseins ansprechen zu müssen glaubte. Trotz medikamentöser Behandlung und Bettruhe stellte sich bei völliger Schmerzlosigkeit der Patientin hohes Fieber ein, weswegen ich am 23. Dezember 1913 konsiliariter zugezogen wurde.

Status praesens: Schwer leidend aussehende Frau, mit 39,3 Temperatur, und Puls von 100. An Herz und Lunge nichts nachweisbar, desgleichen das

Abdomen ohne pathologischen Befund. Blasengegend unempfindlich, Genitale frei. Bei tiefem Druck erscheint die Gegend des rechten Ureters etwas empfindlich, desgleichen die rechte Nierengegend. Ödem besteht nicht. Der gelassene Harn kaum getrübt, nicht alkalisch riechend, wiewohl er schon längere Zeit steht.

Tags darauf, zeitlich morgens Überführung der Patientin in eine Krankenanstalt, da die Morgentemperatur wieder 39,2 betrug, sehr heftige Kopfschmerzen bestanden, und das Allgemeinbefinden sehr schwer gestört war. Am lokalen Befund hatte sich nichts geändert, vor allem war die linke Seite völlig schmerzfrei.

Die Symptome veranlaßten mich natürlich, eine Endoskopie vorzunehmen, wobei sich zunächst der Blasenharn als leicht getrübt erwies. Füllungszustand der Blase gut, sie faßt anstandslos 200 cm³. Die Cystoskopie ergibt eine sehr mäßiggradige Cystitis vorzüglich des Blasenscheitels, während das Trigonum und speziell die Gegend der Ureterenmündungen vollständig frei sind. Beide Ureterenmündungen schlitzförmig, symmetrisch, leicht entrierbar. Linke Sonde gelangt spielend leicht bis in das Nierenbecken, rechte läßt sich nur auf halbe Ureterlänge einführen, stößt dann auf Widerstand. Aus beiden Nieren fließt hochgestellter, etwas getrübter Harn träge ab. Ein Unterschied zwischen rechts und links besteht nicht. Indigokarmin wird rechts erst nach 10½ Minuten, links nach 8 Minuten ausgeschieden. Wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Frau wird auf die Phloridzinprobe Verzicht geleistet. Vor Entfernen der Ureterenkatheter Durchspülung mit 1:1000 Argentum nitricum.

Mikroskopisch finden sich im Grampräparat des Katheterharnes beiderseits sehr reichlich Leukocyten, Epithelien, gramnegative, plumpe Stäbchen (Coli?), Zylinder fehlen.

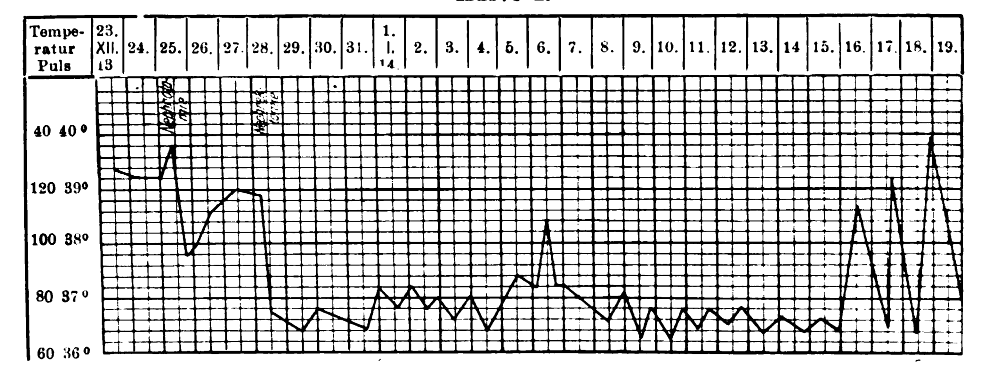
Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Affektion beider Nieren, mit beträchtlicher Schädigung der rechten, vermutlich pyelonephritischer Natur, mit multiplen Abszessen im Parenchym der rechten Niere. Reine Pyelitis wegen Mangel irgend erheblicherer Eitermenge sehr unwahrscheinlich, hämatogene Infektion wegen nahezu fehlender Blasenveränderung wahrscheinlicher als ascendierender Weg.

25. 12. Morgens Temperatur 39,8, sehr starke Kopfschmerzen, Brechreiz, leicht benommenes Sensorium, 24stündige Harnmenge nur 900, Empfindlichkeit der rechten Nierengegend sehr zugenommen, linke frei. Auch spontane Schmerzhaftigkeit in der rechten Lendengegend.

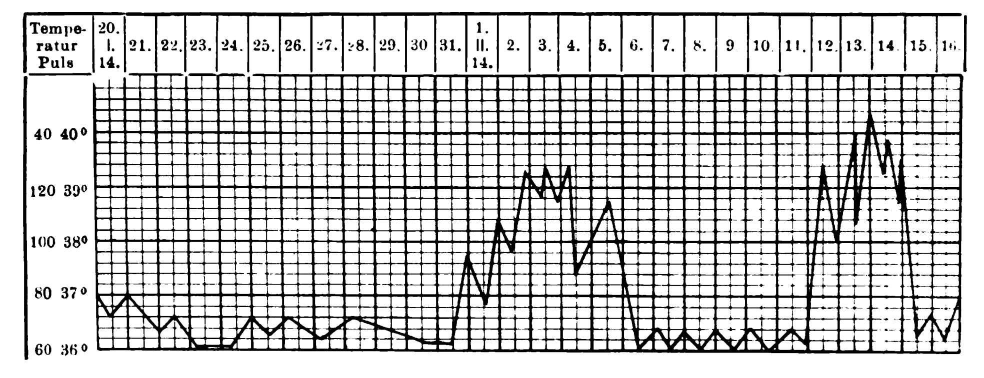
Unter der jetzt bestimmten Annahme multipler Parenchymabszesse der rechten Niere lege ich dieselbe operativ bloß, da mir ein weiteres Zuwarten in Anbetracht der absoluten Verschlimmerung des Zustandes und der zweifellos urämischen Erscheinungen nicht erlaubt erschien. Die rechte Niere auffallend groß, in stark ödematöses Fett eingelagert, Kapsel stark gespannt, unter derselben Blutungen sichtbar. Die Niere von düsterblauroter Farbe. Nach Lösung der Kapsel findet sich die Nierenoberfläche von reichlich kleinen Abszessen in Hirsekorngröße besät, immerhin aber erscheint ein recht beträchtlicher Anteil der Nierenoberfläche frei von diesen Veränderungen. Aus diesem Grunde, und wegen des fraglichen Verhaltens der zweiten Niere, deren Harn ebenfalls Bakterien enthalten hatte und die auch funktionell nicht völlig normal befunden worden war, wird zunächst die Nephrotomie mit dem Zondeckschen Schnitte

ausgeführt. Da die Schnittfläche der Niere ziemlich normales Parenchym aufzuweisen scheint, wird die Nierenwunde drainiert und tamponiert, und die Niere nach Skarifizierung der Rindenabszesse rings von einem Tampon umhüllt. Weichteilwunde nahezu vollständig offen gelassen.

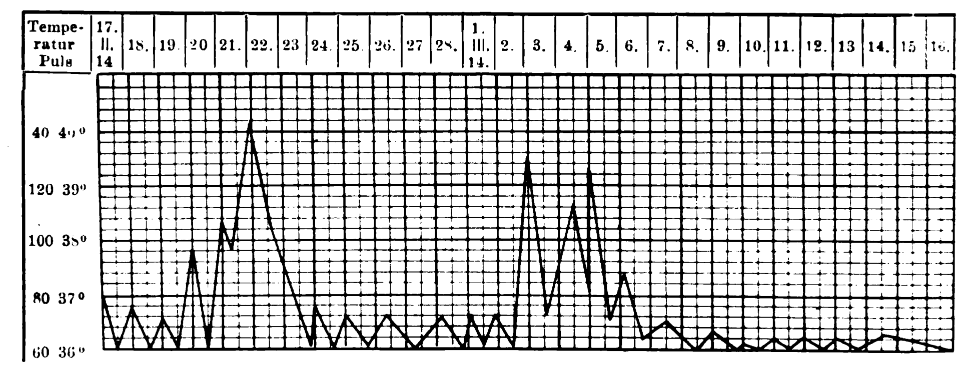
Kurve I.



Kurve II.



Kurve III.



Nach diesem Eingriffe geht die Temperatur am Abend auf 37,8 herab, steigt am folgenden Tag auf 38,5, bei einer Harnmenge von 900, und Besserung der Allgemeinsymptome. Da aber am 27. 12. morgens die Temperatur abermals auf 39 steigt, und trotz einer Harnmenge von 1000 wieder urämische Symptome von oben geschildertem Charakter auftreten, schien mir die sekundäre Nephrektomie indiziert, um so mehr, als die nephrotomierte Niere nach außen so gut wie nicht sezernierte, und auch blasenwärts gewiß keine nennenswerte Harnmenge absonderte, was wohl mit annähernder Sicherheit aus dem Umstand geschlossen werden konnte, daß der Blasenharn völlig unblutig war. Da am 28. 12. morgens keine Besserung eingetreten war, die Morgentemperatur 38,9 betrug, und die Patientin in der Nacht mehrmals leichten Kälteschauer verspürt hatte, nahm ich an diesem Tage die sekundäre Nephrektomie vor, die zunächst das überraschende Ergebnis brachte, daß auch die Schnittfläche der Niere von einer ganzen Zahl kleiner und größerer Abszesse eingenommen war, die man am Sektionsschnitt bei der Nephrotomie nicht gesehen hatte. Die Weichteilwunde wurde lose mit Gaze ausgelegt, vollständig offen gelassen.

Noch am Tage der Operation sank die Temperatur im jähen Abfall auf 36,8, am darauffolgenden Morgen auf 36,4, und blieb von da ab dauernd normal durch 8 Tage. Morgentemperatur 36,5, Abendtemperaturen 37,2. Am 8. Tage Anstieg der Abendtemperatur auf 38,4, muß auf eine kleine Wundretention bezogen werden, nach deren Behebung die Temperatur schon in den nächsten Stunden zur Norm zurückkehrt. Von da ab durch weitere 10 Tage vollständige Fieberfreiheit, wobei die Abendtemperaturen als höhere, nicht einmal 37 erreichen. Mittlerweile, es sind seit der Nephrektomie bereits nahezu 3 Wochen verflossen, hat sich die Wunde bis auf eine kleine granulierende spaltförmige Stelle geschlossen, das Allgemeinbefinden ist ausgezeichnet, Harnmengen schwanken zwischen 1700 und 2000, Patientin hat bereits das Bett verlassen. Der Harn ist allerdings noch etwas getrübt. Da auch noch leichte Blasentenesmen bestehen, täglich Spülung der Blase zuerst mit Arg. nitricum 1:2000, dann, weil diese Spülungen schmerzhaft empfunden werden, mit Borwasser.

Am 16. 1. 1914 plötzlich ein Schüttelfrost, Ansteigen der Temperatur auf 38,7. Schmerzhaftigkeit der linken Nierengegend, ohne positiven Palpationsbefund. Blasenspülung ausgesetzt. Durch die folgenden 3 Tage sinkt die Morgentemperatur auf 36,6, um abends nach je einem Schüttelfrost auf 39,2 bzw. 39,9 anzusteigen. Dabei besteht ein schwerer Allgemeinzustand, mit sehr frequentem Puls, außerordentlich heftigen Kopfschmerzen und Brechreiz, der bis zum Erbrechen führt. Auch reine Milchdiät wird nicht vertragen. Harnmenge sinkt allmählich auf 1100, die linke Niere ist deutlich tastbar und druckempfindlich. Eine kulturelle Untersuchung des Blutes fällt negativ aus, kulturelle Untersuchung des Urines, der etwas trüber geworden ist, ergibt Kokken, die zum Teil sicher intrazellulär gelegen sind, aber auf allen Nährböden ein äußerst rasches Wachstum zeigen.

Am 19. 1. sinkt die Temperatur wieder zur Norm ab, und bleibt von da ab durch 12 Tage vollständig normal, bei Morgentemperaturen von 36 bis 36,3 und Abendtemperaturen von 36,5 bis 36,6. Mit dem Momente der Entfieberung setzt auch wieder absolutes Wohlbefinden ein, die Patientin fühlt sich so, als ob gar kein Zwischenfall eingetreten gewesen wäre.

Am 31. 1. 1914 setzt nun abermals mit ganz unvermittelt aufgetretenem Schüttelfrost Fieber ein, das in den nächsten Tagen unter zunehmenden Schüttelfrösten staffelförmig bis 39,3 ansteigt und sich nahezu als Kontinua in dieser Höhe vom 2. bis 4. Februar erhält. Am 4. und 5. Februar ziemlich jäher Abfall zur Norm, am Abend des 5. Februar noch einmal Anstieg der Temperatur auf 38,7, Morgentemperatur am 6. Februar 36, von da ab wieder Temperatur dauernd 36 morgens bis 36,4 abends. Während dieser neuen Fieberattacke abermals schwer gestörtes Allgemeinbefinden, intensivster Kopfschmerz mit Brechreiz und Erbrechen, Tastbarkeit der linken, druckempfindlichen Niere, lästige Blasentenesmen bei Harnmengen zwischen 1000 und 1300. Behandlung besteht in feuchtwarmen Umschlägen auf Blasen- und Nierengegend, intern kleinen Dosen von Aspirin gegen den wütenden Kopfschmerz und täglich 2,0 Urotropin. Daneben Wildunger Wasser. Mit dem Absinken der Temperatur tritt wieder vollständig normales Befinden ein, genau wie nach der ersten Attacke. Der Harnbefund hat sich während des Anfalles nicht verändert, nur in den Tagen der höchsten Temperatursteigerungen waren Zylinder nachweisbar.

Nach der Attacke tritt eine wahre Harnflut ein, deren Menge sich bis auf 3300 in 24 Stunden beläuft und Tage hindurch anhält.

Die fieberfreie Zeit dauert 6 Tage an, während welcher Zeit sich die Patientin des besten Befindens erfreut. Am 12. 2. neuerdings unter Schüttelfrost, der sich diesmal durch eine Art Aura gestörten Befindens vorher gemeldet hatte. Anstieg der Temperatur auf 39,4, und nun durch 3 Tage remittierendes Fieber bis 40,3, mit Tiefensenkungen bis 38,2. Wieder ganz schwerer Allgemeinzustand mit all den auch bei den früheren Attacken beobachteten Symptomen. Dabei hält sich die Harnmenge um 2000 pro die herum. Da wieder während dieser Attacke die Blasentenesmen und die Druckempfindlichkeit der gut tastbaren linken Niere im Vordergrund der Symptome standen, dachte ich in erster Linie an einen pyelitischen Prozeß, wenngleich ich damit die bestehende Harnflut nicht recht vereinen zu können glaubte.

Anderseits wurde ich in meiner Annahme durch die mittlerweile fertiggestellte pathologisch-anatomische Untersuchung der exstirpierten rechten Niere bekräftigt, welche mit größter Genauigkeit von Prof. Pommer vorgenommen worden war.

Die in große Übersichtsschnitte zerlegte rechte Niere zeigte zunächst die schon makroskopisch festgestellten Abszesse, daneben allenthalben weitgehende, zum Teil in Einschmelzung begriffene Infiltrate, so daß auch nach Ansicht des pathologischen Anatomen eine schwerste Nierenschädigung vorlag, welche den sicheren Verlust des Organes bedeutete. In den Abszessen und Infiltraten fanden sich reichlich Dipplokokken, die zum Teil intrazellulär gelagert waren und sohin weitgehende Übereinstimmung mit den aus dem Blasenharn der Patientin seinerzeit gezüchteten Bakterien aufzuweisen schienen. Da obendrein eine bedeutende Entzündung der Wand des Ureters und des Nierenbeckens vorlag, die entzündlichen Veränderungen der Niere im Bereiche der gewundenen Harnkanälchen und der Sammelröhren am massigsten angetroffen wurden, während gerade die Glomeruli fast vollständig intakt befunden wurden, so neigte der Anatom zu der bestimmten Annahme einer ascendierenden Infektion.

Aus diesen Überlegungen heraus entschloß ich mich zu einem neuen Katheterismus des vorhandenen Ureters, der mir bis dahin als ein zweischneidiges

Schwert erschienen war, da meiner ersten und ursprünglichen Annahme einer hämatogenen Infektion gemäß die Erscheinungen bisher immer so aufgefaßt worden waren, daß wahrscheinlich ein kleiner, isolierter Abszeß in der restierenden Niere gelegentlich zu Retention und Fieber Veranlassung gab. Freilich war ich mir im klaren darüber, daß hierzu der zeitweise vollständig afebrile Verlauf nicht recht stimmt, weil man bei der Anwesenheit eines Abszesses doch auch in der Zwischenzeit mindestens subfebrile Temperaturen hätte erwarten sollen. Da aber die Erscheinungen immer wiederkehrten und dadurch der Zustand der Patientin immer mehr gefährdet wurde, so sollte eine neue Cystoskopie mit Ureterenkatheterismus die Klärung der Frage bringen. Gegebenen Falles mußte ja an einen Eingriff an der zweiten Niere, etwa an die Dekapsulation, gedacht werden.

Diese Untersuchung nahm ich während der Fieberattacke am 14. 2. vor. Zu meiner Überraschung war zunächst der Füllungszustand der Blase ein ganz ausgezeichneter. Ohne Schwierigkeit hielt die Blase 200 cm^3 Kochsalzlösung, sie war auch überraschend schnell gespült. Im endoskopischen Bilde zeigte sich wieder nur eine ganz leichte, fast ausschließlich auf den Blasenscheitel beschränkte Cystitis, das Trigonum und die Ureterenostien vollständig frei. Der linke Ureter kontrahiert sich rythmisch und ausgiebig, seine Sondierung gelingt spielend leicht bis in das Nierenbecken. Eine weitere Überraschung liegt darin, daß statt des erwarteten Eiterabflusses wasserheller Harn abfließt, welches Verhalten sich trotz längerer Beobachtung nicht ändert.

Schließlich erfolgt auch die Indigoausscheidung prompt nach $7^1/_2$ Minuten in intensiv blauer Farbe, also besser wie seinerzeit vor der Nephrektomie der rechten Niere.

Die bakteriologische Untersuchung des durch den Ureterenkatheter steril aufgefangenen Harnes ergibt, daß dieser Harn steril! ist.

Mit diesem Ergebnis fiel die Richtigkeit der Annahme einer linksseitigen Pyelitis, welche die klinischen Erscheinungen hätte erklären können, vollständig hinweg, zumal auch der Ureterkatheterismus mit prophylaktischer Nierenbeckenspülung auf das Krankheitsbild gar keinen Einfluß genommen hatte, das unter hohen Temperaturen noch bis zum nächsten Morgen anhielt.

Am 15. 2. sank die Temperatur wieder kritisch wie in den früheren Attacken auf 36,3, und damit trat wieder ungestörtes Wohlbefinden ein.

Die in regelmäßigen Intervallen sich einstellenden schweren Störungen hatten mich mittlerweile, zumal die anfallsfreien Pausen deutlich kürzer geworden waren, veranlaßt, an eine Vakzinebehandlung zu denken, um deren Einleitung ich meinen Kollegen von der inneren Klinik, Herrn Prof. Steyrer, bat. Es war von ihm eine Autovakzine nach der Methode von Whrigt aus dem steril aus der Blase entnommenen Harn der Patientin hergestellt worden. Es war eine Agarkultur angelegt worden, wobei eine ganz einheitliche Flora gewachsen war; Kulturen von rundlicher Gestalt, grauweiß, welche schon nach 12 Stunden einen Durchmesser von 12 mm hatten. Mikroskopisch handelte es sich um einen Dipplococcus, etwas kleiner als der Dipplococcus lanceolatus pneumoniae, aber von ähnlicher Form. Eine Bakterienemulsion der bei 58 bis 60° getöteten Kulturen wurde mit $^1/_4$% Lysollösung in der Weise hergestellt, daß auf 1 cm^3 dieser Emulsion 100 Millionen Bakterien kamen. Davon wurde zunächst $^1/_4$ cm^3 injiziert, später mehr. Die erste Injektion wurde am 14. 2. vor-

genommen, und zwar $^1/_4$ cm³ = 25 Millionen. 17. 2. $^1/_2$ cm³ = 50 Millionen, desgleichen ebenso viel am 20. und 27. 2. Am 6., 13., 20., 24. und 28. 3. wurden je $^3/_4$ cm³ = 75 Millionen injiziert, am 6., 14. und 23. 4. wurden 80 bzw. 90 Millionen injiziert. Im ganzen waren also 12 Injektionen ausgeführt worden. Niemals traten nach den Injektionen lokale oder allgemeine Beschwerden auf, niemals hatte sich Rötung der Haut gezeigt.

Trotz der 3 ersten Injektionen war das fieberfreie Intervall gegen früher noch kürzer geworden, es dauerte nur 4 Tage. Schon am 19. 2. war die Temperatur auf nahezu 38, am 20. 2. auf 38,3, am 21. 2. bis auf 40,1 wieder angestiegen. Auch diesmal war die Störung des Allgemeinbefindens wieder genau so, wie bei den früheren Attacken. Mit dem Abfall der Temperatur am 22. und 23. 2. zur Norm war wieder vollständiges Wohlbefinden eingetreten. Nun kam zunächst ein längeres, wieder vollständig afebriles Intervall von 7 Tagen, und wenn auch danach vom 2. bis 4. März wieder Temperatursteigerungen auftraten. die einmal selbst wieder 39,5 erreichten, so war doch dabei das Allgemeinbefinden weit weniger alteriert, als dies bei früheren Fieberattacken der Fall gewesen war. Am 6. 3. sank die Temperatur zur Norm, blieb von da ab vollständig normal, die Rekonvaleszenz machte sichtliche Fortschritte, die Patientin konnte alsbald das Bett verlassen und Mitte März die Heilanstalt mit ihrer Wohnung vertauschen. Die täglichen Harnmengen schwanken zwischen 1500 und 2000.

Die Patientin ist seither absolut afebril geblieben, sie steht in meiner ständigen Beobachtung, es ist ein enormer Fortschritt auch in der Hebung des Allgemeinbefindens und des Aussehens der Patientin zu konstatieren, die ihre fahle Gesichtsfarbe mit müdem Ausdruck gegen ein blühendes, frisches Kolorit eingetauscht hat. Sie kann klinisch als geheilt bezeichnet werden.

Der Fall bietet nun nicht nur durch die Art seines Verlaufes, sondern auch bezüglich der Diagnose und Therapie interessante Einzelheiten. Würde es sich um eine aszendierende Infektion der Harnwege von der Blase aus gehandelt haben, d. h. also um eine schwere aszendierende Pyelonephritis der rechten Niere mit konsekutiver Entfernung dieses Organes, so wäre der Fall nur insoweit nicht alltäglich zu nennen, als wir gewöhnt sind, daß nach der Nephrektomie der kranken Niere die andere, wohl unter dem Einflusse der notwendigen Mehrleistung gesund bleibt, bzw. sich bei leichter, schon eingetretener Schädigung rasch und vollständig erholt.

Die vor der Operation ausgeführte Untersuchung ließ nun von vornherein weder nach dem Zustand der Blase, noch nach der Beschaffenheit des mittels des Ureterenkatheterismus gewonnenen Harnes an eine ascendierende Infektion im gewöhnlichen Sinne denken. Hätte man doch dafür auffallendere Veränderungen in der Blase, und wenigstens auf einer Seite mehr eitrigen Nierenharn erwarten müssen. Deshalb stellte ich damals nach dem Befunde der funktionellen Harnuntersuchung und im Zusammenhalt mit den klinischen Symptomen die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf hämatogene Infek-

tion mit schwerer Schädigung der rechten, bei fast völligem Freisein der linken Niere.

Die Operation schien mir recht zu geben, insofern ich eine an ihrer Oberfläche mit hirsekorngroßen Abszessen besäte Niere vorfand.

In allen ähnlichen Fällen habe ich bisher stets die primäre Nephrektomie, und zwar immer mit ausgezeichnetem Erfolge ausgeführt. Wenn ich mich nun in diesem Falle entschlossen habe, es zunächst bei der Nephrotomie bewenden zu lassen, so hatte das in allererster Linie seinen Grund darin, daß ein mit der Patientin befreundeter Chirurg der bestimmten Ansicht war, es würde die Nephrotomie hinreichen. Mir wurde es leichter, von meinem prinzipiellen Standpunkte abzugehen, da die Veränderungen des Organes makroskopisch in der Tat keine so weitgehenden zu sein schienen, daß man sich nicht hätte vorstellen können, es würde vielleicht doch nach der Nephrotomie eine Ausheilung mit einer wenn auch wesentlich reduzierten Funktionsfähigkeit des Organes zustande kommen können.

Mitbestimmend dürfte für mich auch der Umstand gewesen sein, daß doch auch die zweite Niere nicht absolut einwandfrei befunden worden war. Die durch Weiterbestehen der schweren Symptome bedingte Nephrektomie ergab dann, daß, wie auch der pathologische Anatom hervorhob, wohl eine Erholung dieser schwer geschädigten Niere nicht hätte erwartet werden können. Freilich stellte sich die anatomische Diagnose zur klinischen insofern in Widerspruch, als es nach ersterer den Anschein hatte, daß bestimmt eine ascendierende Infektion vorlag.

Als es zunächst der Patientin ausgezeichnet ging und sie, wie wir das auch sonst nach der Nephrektomie wegen eitriger Prozesse sehen, sofort afebril geworden war, schien der Fall nach allen Richtungen geklärt, und ich fand mich damit ab, daß eben eine nicht ganz gewöhnliche anatomische Form von ascendierender Niereneiterung vorgelegen habe. Wie nun nach 3 Wochen des idealsten Verlaufes plötzlich unter Schüttelfrost ein ganz schweres Krankheitsbild einsetzte, war ich zunächst an der Diagnose einer aszendierenden Infektion wieder irre. Hätten dazu auch die Sensationen von seiten der Blase gestimmt, so war doch der ganz unvermittelte, plötzliche Beginn einer linksseitigen Pyelitis, an die in erster Linie zu denken gewesen wäre, mit Schüttelfrost und hohem Fieber bei einer in Ruhe befindlichen, noch unter strenger Diät stehenden Frau nicht gut zu begreifen.

Man mußte daher auch an einen septischen Prozeß etwa vom unterbundenen Nierenstiel, der in Form einer Embolie eingesetzt haben konnte, denken. Dieser Gedanke schien mir um so weniger ganz aus der Luft gegriffen zu sein, als die nephrotomierte Niere mit ihren Abszessen seinerzeit 3 Tage in der offenen Weichteilwunde gelegen hatte, wobei also Gelegenheit genug geboten war, daß infektiöses Material in der Vene zur Ansiedlung kommen konnte. Die absolute Sterilität des kulturell untersuchten Blutes sprach aber wieder gegen eine solche Überlegung, und noch rätselhafter wurde mir der Fall, als ganz plötzlich nach einigen Tagen vollständige Entfieberung und bestes Wohlbefinden eintrat. Dieses Verhalten war wieder weit eher mit einer Pyelitis vereinbar als mit einem hämatogen entstandenen oberflächlichen Abszeß der Niere. In den unvermittelt eintretenden Fieberattacken, die ebenso unvermittelt wieder abklangen, ohne daß man in Menge oder Art der Harnabsonderung einen greifbaren Anhaltspunkt hätte gewinnen können, lag für mich überhaupt das Besondere des Falles, für den ich in meiner Erfahrnng kein Analogon finden konnte. Wären zwischen den Fieberattacken leichte, wenn auch nur subfebrile Temperaturen vorgekommen, hätten gleichzeitig etwa ganz geringe subjektive Erscheinungen bestanden, so wäre der Verlauf ein solcher gewesen, wie wir ihn bei leichten eitrigen Prozessen mit akuten Nachschüben auch sonst überall in der Chirurgie zu sehen gewöhnt sind. Es fehlten aber in diesem Krankheitsbilde alle gewöhnten Übergänge, der Wechsel trat jedesmal unvermittelt ein.

Dieser Umstand sowie das Ergebnis der pathologisch-anatomischen Untersuchung ließen mich daher immer mehr von meiner ursprünglichen Diagnose abkommen, alles schien sich ja darauf zuzuspitzen, daß eine intermittierende Pyelitis aszendierenden Charakters vorlag, zumal der Harn so stark bakterienhaltig blieb. Da alle Ruhe, Umschläge, Urotropin sowie die Durchspülung der Niere mit Wildunger Wasser auf internem Wege nicht zum Ziele führten, entschloß ich mich zum Ureterenkatheterismus. War dabei schon der so geringe Befund in der Harnblase, die eigentlich nur eine katarrhalische Veränderung in den oberen Bezirken aufwies, auffallend, so war es ganz besonders bemerkenswert, daß der Ureterenkatheter ganz klaren Harn statt des vermuteten Eiters entleerte, daß dieser Harn obendrein steril befunden wurde und die Niere eine bessere Funktion zeigte als vor der Operation.

Ich muß nun mehr denn je an der Diagnose einer hämatogenen

Infektion festhalten, von der ich allerdings glaube, daß sie ihren Ausgangspunkt von der Blase genommen hat. Die rätselhaften Erscheinungen, die anfallsweise bei der Patientin nach der Nephrektomie aufgetreten sind, erkläre ich mir dahin, daß sie von einem oder mehreren oberflächlichen Rindenabszessen unterhalten wurden, womit mir die Druckempfindlichkeit und Vergrößerung des Organs zur Zeit der Anfälle übereinzustimmen scheint. Die Bakterienbeimengung zum Harn dürfte doch aus der Blase, vielleicht dem rechten Ureterenstumpf, erfolgt sein. Eine Lücke bleibt aber auch bei dieser Erklärung meiner Meinung nach offen, das sind die absolut afebrilen Intervalle mit bestem Wohlbefinden. Ich möchte noch betonen, daß selbstverständlich wiederholt die Patientin auf das genaueste untersucht wurde und andere Gründe für die Fieberattacken ausgeschlossen werden konnten.

Noch ein Wort zur Behandlung mit Autovakzine. Der günstige Einfluß, den dieselbe im vorliegenden Falle hatte, ist kaum verkennbar. Während vor Einleitung derselben die Fiebererscheinungen mit den schweren Allgemeinstörungen mit größter Regelmäßigkeit eintraten und dabei offensichtlich die anfallsfreien Intervalle immer kleiner wurden, wurden diese Intervalle alsbald nach Einleitung der Vakzination größer, und die noch eintretenden Fieberanfälle unterschieden sich von den früheren durch den Umstand, daß während derselben das Allgemeinbefinden nicht mehr in der Weise beeinträchtigt war wie früher.

Ohne direkte Beeinflussung der Blase ist ein vor wenigen Tagen untersuchter Blasenharn jetzt frei von der früheren Bakterienart, die Patientin sieht, wie gesagt, ausgezeichnet aus und ist im klinischen Sinne als geheilt zu betrachten.

Immerhin glaubte ich den Fall als einen nicht gewöhnlichen aus dem Gebiete der Harnwegeiterungen mitteilen zu sollen, weil er geeignet ist, die Schwierigkeiten zu beleuchten, in welche uns bezüglich Diagnose und Therapie ein wenig typischer Verlauf bringen kann.

Ein Fall von Trennung einer Hufeisenniere.

Von

H. Brongersma,

Privatdozent der Krankheiten der Harnwege an der Universität Amsterdam.

Frau V., 37 Jahre, wurde am 8. September 1913 ins Krankenhaus aufgenommen. Ihre Anamnese ist folgende:

Als Kind war sie skrofulös und sehr schwach. In ihrem 14. Jahre trat die Menstruation ein, die seit dieser Zeit mit Pausen von zwei bis drei Wochen zurückkehrte und stets sehr profus war. Von Kindheit an klagte sie über Schmerzen in der Lendengegend auf beiden Seiten, doch am meisten und heftigsten links. Später traten diese Schmerzen mehr im Unterbauch auf, eine scharfe Lokalisation konnte Patientin indessen nicht angeben. Sehr heftig war dieser Schmerz etwa April 1901 und wies den Charakter einer Kolik auf, die hohes Fieber und ernsthaftes Kranksein begleiteten. Im Juli 1901 heiratete Patientin. An einem der ersten Tage nach der Hochzeitsreise trat derselbe heftige Schmerz wiederum auf, und eine ebenfalls heftige Menstruation folgte. Schon nach einem Monat war Patientin schwanger und fühlte sich so schwach, daß es notwendig erachtet wurde, sie während der ganzen Schwangerschaft das Bett hüten zu lassen. Am 20. April 1902 gebar sie, die Entbindung war sehr schwierig und mußte mit Zange erfolgen. Die ersten vier Monate nach der Geburt verliefen ziemlich gut, darauf wurde Patientin wieder ernstlich krank und mußte ein volles Jahr im Bett bleiben. Kaum hatte sich Patientin erholt, so wurde sie zum zweiten Male schwanger und mußte auch während dieser ganzen zweiten Schwangerschaft das Bett hüten; die Entbindung fand unter denselben Schwierigkeiten wie die erste statt.

Während dieser Schwangerschaft wurde zum erstenmal Eiweiß im Urin festgestellt und zwar durch einen den Hausarzt vertretenden Kollegen.

Nachdem sie sich von der Schwangerschaft erholt hatte, wurde sie nach Todnau gesandt, wo sie ernstlich krank mit hohem Fieber und Schmerzanfällen in der linken Seite ankam. Hier wurde gleichfalls ein Nierenleiden festgestellt. Als sie soweit wiederhergestellt war, daß sie die Heimreise unternehmen konnte, wurde sie auf Anraten ihres Hausarztes, der ihr Leiden als ein hauptsächlich nervöses ansah, in eine Nervenheilanstalt zwecks Vornahme einer Ruhekur aufgenommen. Sie blieb sechs Monate in dieser Anstalt; dank einer kräftigen Mastkur wurde sie viel dicker, und ihr allgemeines Befinden wurde etwas besser. Die Schmerzen, deren Heftigkeit wechselte, verschwanden aber nicht. Mit Rücksicht auf die sich stets wiederholenden Menstruationsstörungen wurde sie kurettiert, was vorher schon fünfmal zu verschiedenen Zeiten geschehen war.

Wieder zu Hause, wurde sie schon bald zum dritten Male schwanger; das Kind wurde am 28. Juni 1906 ebenfalls mittels forzipaler Extraktion geboren. Neun Wochen nach dem Partus stellten sich aufs neue heftige Schmerzanfälle ein, und dieses Mal wurde die Diagnose auf Appendizitis gestellt. Diese Anfälle wiederholten sich immer wieder, ebenso in der Regel gleichzeitiges Fieber. Im Mai 1907 wurde der Appendix entfernt, indessen ohne eine Veränderung der Schmerzen herbeizuführen.

Ende 1907 wurde Patientin in das Krankenhaus ihres damaligen Wohnortes für einen Monat aufgenommen und mit Ruhe behandelt, aber ohne irgendwelchen Erfolg.

Im Juli 1908 wurde sie nochmals aufgenommen, und der behandelnde Chirurg stellte die Diagnose auf Stein in der linken Niere. Die Schmerzen hatten sich damals wieder mehr in der linken Seite lokalisiert und der Urin enthielt Eiweiß und Pus. Mitte Oktober erachtete man ihr Allgemeinbefinden für soweit gebessert, daß man zur Operation schreiten konnte. Die linke Niere wurde bloßgelegt, enthielt aber keinen Stein, doch wurde festgestellt, daß Patientin eine Hufeisenniere hatte. Geraume Zeit blieb von dieser Operation, die hohes Fieber und ernstes Kranksein zur Folge hatte, eine Fistel übrig, weshalb Patientin erst im Februar 1909 das Krankenhaus verlassen konnte. Die Schmerzen blieben diese ganze Zeit über unverändert bestehen und der Patientin wurde bei ihrer Entlassung mitgeteilt, alles, was man tun könne, sei geschehen und sie täte verständig, sich niemals mehr einer Nierenoperation zu unterziehen.

Im März nahmen die Schmerzen wieder derart zu, daß Patientin

bis April jeden Abend eine Morphiumeinspritzung erhalten mußte, um zur Ruhe kommen zu können; dann wurde sie nochmals aufgenommen und Uterus sowie die Ovarien wurden entfernt. Auch nun traten nach der Operation ernstes Kranksein und hohe Temperaturen auf und erst im August konnte Patientin das Krankenhaus verlassen. Sie ging damals auf ein halbes Jahr zu Verwandten in ein Seebad zu Besuch, doch auch da kamen die Schmerzen wieder zurück. Die letzten Jahre hat sie abwechselnd im Bett und auf einem Liegestuhl zugebracht. Von Zeit zu Zeit versuchte sie, sich zusammenzunehmen und einige Arbeiten zu verrichten. Bisweilen bekam sie Angstzustände, frequenten Puls, der Schweiß brach ihr aus und sie wurde beinahe bewußtlos. Im September 1912 gebrauchte sie nochmals eine Ruhekur und kam mit Rücksicht auf das Vorkommen von Kollapsanfällen unter Behandlung eines Spezialisten für Herzkrankheiten, jedoch wieder ohne Erfolg. Endlich wurde sie an mich verwiesen, da der Urin Eiweiß und Eiter enthielt.

Status praesens: Patientin ist eine korpulente Frau unter mittlerer Größe, sie sieht schlaff und anämisch aus. Herz und Lungen sind normal. Im Bauch sind keine Abweichungen fühlbar außer einer starken Empfindlichkeit für Druck über den ganzen Unterbauch, und zwar rechts wie links. Starke Défense musculaire stört eine gehörige Untersuchung.

Der mit Katheter entleerte Urin enthält etwas Eiweiß und etwas Pus, einige rote Blutkörperchen, keine Zylinder, keine Tuberkelbazillen.

Cystoskopische Untersuchung: Blase normal, Uretermündungen von normaler Form und symmetrischer Lage am normalen Platze. Indigokarmin intramuskulär eingespritzt wird auf beiden Seiten verspätet ausgeschieden, rechts nach 14, links nach 20 Minuten. Der von beiden Nieren mittels Ureterkatheter aufgefangene Urin enthält Eiweiß, ziemlich viel Pus und einzelne rote Blutkörperchen. Auf beiden Seiten besteht eine Erweiterung des Nierenbeckens, rechts von 18, links von ungefähr 24 ccm.

Die Urinmenge in 24 Stunden beträgt 1500 ccm mit einem Ureumgehalt von 18 g per Liter.

Die Röntgenuntersuchung erweist nicht, daß Stein anwesend ist.

Die Diagnose wurde auf doppelseitige Pyelitis in einer Hufeisenniere gestellt und es wurde wegen des Schwächezustandes vorläufig beschlossen, diese mit einer Ruhe- und Ernährungskur zu be-

handeln, während welcher regelmäßige Spülungen beider Nierenbecken vorgenommen wurden.

Die Spülungen der beiden Nierenbecken wurden gut vertragen und hatten schon bald eine bedeutende Besserung der Pyelitis zur Folge. Die Schmerzen wurden von dieser Behandlung nicht beeinflußt und traten wiederholt auf, besonders des Nachts. Die Patientin leidet erstaunlich viel an Schlaflosigkeit, während zugleich von Zeit zu Zeit einer der oben genannten Anfälle auftritt, die den typischen Charakter des Kollapsus aufweisen und sogar zeitweise so heftig sind, daß die Krankenpflegerin das ärgste befürchtet.

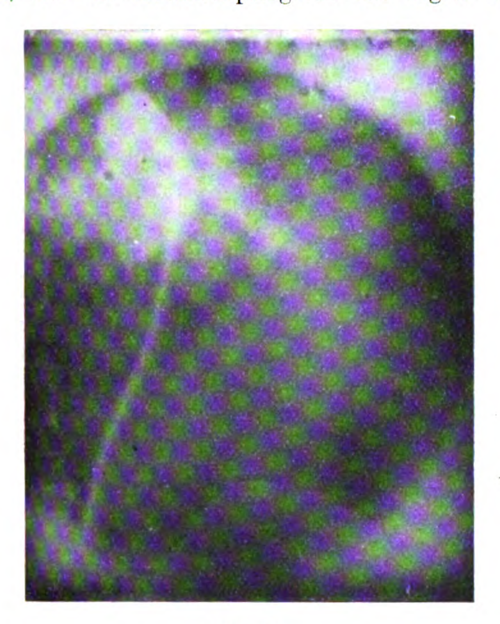


Fig. 1.

Anfang November war die Pyelitis vollkommen genesen, der Urin eiweißfrei, die Anämie verschwunden, und der allgemeine Zustand war gut geworden. Da die Schmerzen ungefähr die gleichen geblieben waren und die Kollapsusanfälle sich von Zeit zu Zeit wiederholten, gab ich der Patientin anheim, jetzt in eine Operation, d. h. in eine Trennung der beiden Nieren einzuwilligen.

In Erinnerung an den ihr früher gegebenen Rat erklärte Patientin sich erst nach einigem Zögern hierzu bereit. — Die Mitteilung von Rovsing und die Erfahrung, die ich mir in einem früheren Falle erworben, hatten mich davon überzeugt, daß es er-

wünscht ist, vor der Operation zu wissen zu versuchen, die Lage der Brücke zu ermitteln, wo die beiden Nieren verbunden waren. Palpatorisch glückte es mir nicht, diese Frage zu lösen, auch hatte mir die Röntgenuntersuchung kein genügendes Bild davon verschafft. Ich beschloß deshalb, die Patientin nochmals mit Röntgenstrahlen zu untersuchen, nachdem beide Nierenbecken mit Kollargol gefüllt worden waren. Das Ergebnis dieser (zweiten) Untersuchung veranschaulichen beide Photographien, auf denen deutlich sichtbar ist, daß sich das rechte Nierenbecken (Fig. 1) bis über die Wirbelsäule ausstreckt, während das linke Nierenbecken (Fig. 2) weit von der



Fig. 2.

Wirbelsäule abliegt, so daß aller Grund zur Annahme vorlag, daß die Brücke sich links von der Wirbelsäule befände. Deshalb wurde denn auch beschlossen, die Inzision links von der Wirbelsäule vorzunehmen.

Operation am 11. November 1913.

Nach Desinfektion mit Tinctura jodii wurde Patientin in Rückenlage versetzt mit dem Stabilateur rénal von Legueu unter der Grenze der Lenden und des Brustteiles der Wirbelsäule. Chloräthyl-Äthernarkose. Sobald Patientin sich in der Narkose befindet, wird der Stabilisateur gut aufgeschraubt und dann die Bauchwand

geöffnet durch einen Längsschnitt über der Mitte des Musculus rectus, mit Beginn einen Finger breit unter der untersten Rippe in einer Länge von ungefähr einer Handbreit unterhalb des Nabels. Der Muskel wird stumpf geschieden, das Peritoneum nach Öffnung mit verschiedenen Pinzetten gefaßt. Colon descendens und Colon transversum werden jetzt aufgesucht und soviel wie möglich respektive nach der Mitte und nach unten fest angezogen, wodurch der gesamte Bauchinhalt nach der rechten Bauchhälfte überführt wird. Die Nierenbrücke ist nunmehr deutlich als ein ungefähr zwei Zentimeter breites Band zu fühlen, das quer über die Wirbelsäule geht und einigermaßen nach links gelegen ist. Dicht über dieser Brücke wird das hinterste Blatt des Peritoneums in einer Länge von ungefähr vier Zentimetern gespalten, die Ränder werden mit ein paar Pinzetten gefaßt und das Peritoneum nach beiden Seiten zurückgeschoben. Die Fettkapsel kommt jetzt zum Vorschein, diese wird stumpf mit dem Finger geöffnet und es gelingt darauf ohne viele Mühe, die Brücke an der Vor- und Hinterseite freizulegen, so daß darauf zwei Klammern gesetzt werden können. Lateralwärts von jeder Klammer, dicht hiergegen an wird nun ein doppelter Katgutfaden Nr. 2 mit einer Aneurysmanadel durch die Brücke gezogen und dieser nach Durchschneidung nach oben und unten geknotet, so daß die deutlich fibröse Brücke nunmehr an beiden Seiten doppelt unterbunden ist. Zwischen den Klammern wird die Brücke durchgeschnitten und die Klammern werden entfernt, erst links, dann rechts, wobei die Nieren eine nach der anderen mit der Hand fixiert werden, um einem Wegschnellen vorzubeugen und bei eventueller Blutung weiter handeln zu können. Da aber keine Blutung auftritt, werden beide Hälften losgelassen, die sofort seitwärts ausweichen und aus dem Operationsfelde verschwinden. Das hinterste Blatt des Peritoneums wird geheftet, dann das vorderste, und darauf wird die Bauchwand mit einer Etagennaht geschlossen.

Patientin überstand die Operation merkwürdig gut; die Temperatur betrug am Abend desselben Tages 38,6°, der Puls 100. Erbrechen trat nicht auf, schon einige Stunden nach der Operation fühlte Patientin sich gut. Vom fünften Tage an war die Temperatur normal und ist dies auch seitdem geblieben.

Die Schmerzen, über die sie bis zum Tage der Operation klagte, sind nicht zurückgekehrt, doch klagte sie noch einige Zeit über ein schmerzhaftes Gefühl in der linken Seite, was indessen lange nicht so heftig war wie zuvor und auch einen viel weniger unangenehmen

Charakter hatte. Rechts fühlte sie seit der Operation nichts mehr. Die Kollapsusanfälle haben sich nicht mehr wiederholt.

Vier Wochen wurde Patientin im Bett gehalten, ganz allmählich wurde ihr danach gestattet, sich mehr und mehr aufzurichten. Am 22. Januar 1914 wurde sie aus dem Krankenhaus entlassen. Sie war ein ganz anderer Mensch geworden, ihre Schmerzen waren verschwunden. Gegenwärtig ist sie, wie sie schreibt, ihrem Manne wieder im Kontor behilflich und führt ihre Wirtschaft mit Munterkeit. Ihr Urin ist vollkommen normal.

Oben beschriebener Fall gibt eine treffende Illustration des großen Nutzens der zuerst von Rovsing[1]) empfohlenen Behandlung der Hufeisenniere, dessen Technik ich, was die Hauptsachen betrifft, angewendet. Von ungemeinem Nutzen hat sich mir hierbei die Pyelographie bewiesen, die es mir ermöglichte, mit Sicherheit festzustellen, welche Inzision die empfehlenswerteste war, um die Brücke, die beide Nieren verband, bequem zu erreichen. Von wie großer Wichtigkeit dieses ist, ergab sich mir in einem früheren Falle[2]), wo die Brücke, die von mir rechts von der Wirbelsäule vermutet worden war, tatsächlich etwas nach links sich befand und es große Mühe verursachte, diese genügend in die Operationswunde zu bringen, um sie aus ihrer Umgebung freilegen zu können. Eine zweite Schwierigkeit lag in diesem Falle darin, daß die Brücke aus Nierengewebe bestand und viel breiter war als im oben beschriebenen Falle. Trotz dieser Schwierigkeiten wurde die Operation auch in diesem ersten Falle schließlich mit Erfolg gekrönt.

---

[1]) Beitrag zur Symptomatologie, Diagnose und Behandlung der Hufeisenniere. Von Thorkild Rovsing, Zeitschrift für Urologie 1911, S. 586.

[2]) Mitgeteilt in der Niederländischen Vereinigung für Urologie 1913.

Hyperalgetische Zonen und Herpes zoster bei Nierenerkrankungen.

Von

Prof. Dr. **C. Adrian**, Straßburg i. E.

Mit 3 Textabbildungen.

Das Studium der sensiblen Störungen der Haut im Verlaufe von Nierenerkrankungen hat bei den Urologen (wenn wir von dem allbekannten Pruritus cutaneus bei Nephritis, Urämie und manchen Fällen von schweren Niereneiterungen mit urämischen Symptomen absehen) bisher nur verhältnismäßig geringe Beachtung gefunden — wenigstens nehmen die speziellen Handbücher von denselben nur wenig oder gar nicht Notiz.

Und doch glaube ich, daß eine genauere Prüfung der Haut nach dieser Richtung hin in manchen zweifelhaften Fällen von Abdominalerkrankungen, Tumoren, Schmerzen unklarer Herkunft, Fällen von Koliken und kolikartigen Zuständen (ich rechne dazu auch die sicher existierenden Nieren- und Ureterkrisen bei Tabes) usw. neben den übrigen diagnostischen Hilfsmitteln sehr zu empfehlen ist.

Besonders bemerkenswert unter den sensiblen Störungen der Haut erscheint mir das zuerst von Head[1]) beschriebene Vorkommen von

hyperalgetischen Zonen bei Nierenkrankheiten.

Die theoretisch sehr interessanten Untersuchungen Heads stellten fest, daß einer ganzen Reihe innerer Organe Zonen der Körperoberfläche entsprechen, deren sensible Versorgung aus denselben

[1]) Head, On disturbances of sensation, with especial reference to the pain of visceral disease. Brain: A Journal of Neurology. London. Vol. XVI, 1893, pag. 1—133 u. Vol. XVII, 1894, pag. 339—480. (Auch Deutsch von Seiffer, Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Berlin. Hirschwald 1898.)

Segmenthöhen des Rückenmarks entspringt, durch welche die sympathische Innervation dieser Organe geht. Zugleich fand er, daß die Schmerzen bei Erkrankungen oder einfachen Reizzuständen der betreffenden Organe von einer besondern Art von Sensibilitätsstörung in gewissen Hautregionen begleitet sind, bei welcher Reize, sei es Berührungs-, sei es Temperaturreize, die in der Norm noch nicht schmerzhaft sind, als schmerzhaft empfunden werden.

Es handelt sich dabei also nicht um eine Hyperästhesie, d. h. eine gesteigerte Berührungsempfindlichkeit, sondern um ein Hyperalgesie bzw. Hyperthermie der Haut.

Diese Störungen spielen sich, je nach dem Organ, welches befallen ist, in ganz bestimmten, von Head[1]) etwas schematisch abgegrenzten Hautgebieten, den nach ihm benannten hyperalgetischen Zonen, ab.

Zur Bestimmung der überempfindlichen Zonen empfiehlt Head[2]) folgende Methoden:

Man hebt zwischen Zeigefinger und Daumen die Haut und das Unterhautzellgewebe an verschiedenen Punkten sanft ab und markiert die überempfindlichen Stellen. Eine andere (bessere) Methode eine solche Zone aufzusuchen, besteht in der Anwendung einer Stecknadel mit großem, derartig rundem Kopf, daß wir den letzteren an allen Teilen unseres eigenen Gesichtes völlig stumpf fühlen. Man geht nun mit dem stumpfen Ende über die Hautoberfläche hinweg in derselben Weise wie bei der Prüfung mit der Spitze auf Analgesie. Eine noch andere Methode besteht in der Applikation eines warmen Schwammes oder eines mit warmem Wasser gefüllten Reagensgläschens. Sobald man dami die empfindliche Zone erreicht, hat der Kranke die Empfindung starker Hitze.

Die Headsche Zone für die Niere (und den Ureter) entspricht dem Hautbezirk des X., in geringerer Ausdehnung dem des XI. und XII. Dorsal-, sowie des I. Lumbalsegments. Der direkteste Konnex besteht mit dem X. Dorsalsegment, welches dicht unterhalb des Nabels ziemlich transversal nach hinten zum 1. bis 2. Lumbalwirbel verläuft.

Von Nierenerkrankungen beobachtete Head das Auftreten solcher Zonen in 2 Fällen von Nephrolithiasis[3]) und in 1 Fall von Wanderniere[4]).

---

[1]) l. s. c. 1893, Plate I u. II, pag. 131—133.

[2]) l. s. c. 1893, pag. 3 ff.

[3]) l. s. c. 1893, case No. 32, Fig. 31, pag. 77—78 und case No. 33, pag. 78.

[4]) l. s. c. 1893, pag. 78—79.

Nach Pals[1]) Beobachtungen, der diese Störungen bei Nierenkoliken (Nephrolithiasis bei Wanderung des Konkrements oder im Stadium der Einklemmung) besonders eingehend studiert hat, erstreckt sich die hyperalgetische Zone meist auf das X. bis XI. Dorsalsegment; mitunter beginnt sie jedoch schon im IX. und erstreckt sich auch auf das I. Lendensegment. Über dieses hinaus gehen die Befunde Pals nicht.

Wer sich für diese Erscheinungen interessiert und sich die Mühe nicht verdrießen läßt, wird erstaunt sein, mit welcher Häufigkeit dieselben bei schmerzhaften Nierenkrankheiten, vor allem beim Nierenstein, sich nachweisen lassen. Sie fehlen hier nur selten, nur schwanken die Schmerzzonen in ihrer Ausdehnung im Verlaufe eines Anfalles oft beträchtlich, auch variiert die Intensität der Empfindlichkeit sehr.

Diese segmentale Begrenzung ist nun freilich durchaus nicht in allen Fällen nachweisbar, und auch Head gibt zu, daß die Hyperalgesie keineswegs immer ein ganzes Segment einnehme, weshalb er gezwungen ist zu der Annahme von einem oder mehreren „Puncta maxima" seiner Zonen zu greifen.

So hält auch M. Sternberg[2]) in einem seiner Fälle von Nephrolithiasis den Schmerzpunkt am Ende der X. Rippe für eine besonders ausgeprägte „reflektorische Hautempfindlichkeit".

Immerhin findet man bei genauerer Untersuchung die von Head angegebenen Zonen bei Nierenerkrankungen mit einer gewissen Regelmäßigkeit, so daß man dem Auftreten derselben, spez. bei der Nephrolithiasis, eine pathognomonische Bedeutung zuerkennen muß.

Freilich stößt sich eine exakte Prüfung sehr oft an der Indolenz und der Unaufmerksamkeit der Patienten, wie auch der Hauptmangel der Headschen Methode darin besteht, daß sie auf subjektiven Angaben der Patienten beruht. Jeder, der sich mit der Feststellung von sensiblen Störungen beschäftigt, weiß, wieviel Kritik und oft Skepsis man diesen Angaben entgegenbringen muß.

---

[1]) Pal, Über einige reflektorische Symptome der Nierenkolik. Wiener mediz. Wochenschr. 1911, Nr. 37, S. 2335.

[2]) M. Sternberg, Beiträge zur Klinik der Nierensteine, insbesondere ihrer gastro-intestinalen Erscheinungen. Wiener klin. Wochenschr. 1901, Nr. 16, S. 381. Spez. Fall 2, S. 384 und S. 387.

Auch zur Erklärung des

Herpes zoster bei Nierenerkrankungen

muß man die Ergebnisse der Untersuchungen über die segmentale Hautinnervation heranziehen.

Auf das Vorkommen von Bläschenausschlägen bei Nierenerkrankungen (Nephritis, Nephrolithiasis, intermittierender Hydronephrose, Pyonephrose, Wanderniere, Nierentrauma), welche erheblich seltener beobachtet werden, als die Hyperalgesien (mit denen sie sich übrigens kombinieren können) ist, besonders in letzter Zeit, wiederholt aufmerksam gemacht worden.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Literatur:

In dem Falle von E. Hedinger[1]) handelt es sich um einen 57jährigen Mann, der 19 Tage vor dem Tode, zu einer Zeit als er Symptome einer chronischen Urämie (infolge schwerer chronischer Nephritis, hochgradiger Schrumpfniere) und einer Herzinsuffizienz darbot, an einem Herpes zoster erkrankte. Dieser erstreckte sich von der l. Lumbalgegend nach der vorderen Mittellinie und zwar in einem Bande, das, von der Mitte der Lendenwirbelsäule ausgehend, die untersten, über dem Lig. Poupartii gelegenen Partien des Abdomens einnahm und scharf an der Linea alba abschloß. Er lag also in dem der XI. Dorsalwurzel angehörenden Gebiet.

Viel Ähnlichkeit mit dieser Beobachtung hat ein von Méresse[2]) beschriebener Fall von rechtsseitigem Herpes lumbo-abdominalis bei chronischer Nephritis (doppelseitige Schrumpfniere). Der Herpes war bei dem Patienten, einem Sträfling, 11 Tage vor dem an Urämie und Herzinsuffizienz erfolgten Tode aufgetreten, war sehr schmerzhaft und zeigte Neigung zu hämorrhagischer Beschaffenheit.

Bei der 22jährigen Patientin Bittorfs[3]), die schon wiederholt an rechtsseitigen Nierenkoliken gelitten hatte, trat im Verlaufe eines solchen Anfalls ein Herpes zoster entsprechend dem rechten XI. Dorsalsegment auf, also sich ausbreitend von der Höhe des 4. oder 5. Processus spinosus der Lendenwirbel, am oberen Rand des Darmbeinkammes entlang und sich dann in der Höhe der Spin. iliac. ant. sup. parallel zur Schenkelbeuge nach unten wendend bis zur Mittellinie. Die Bläschenruption lag in demselben Gebiet, das schon in allen früheren Anfällen Sitz der Schmerzen gewesen war. Bedingt waren die rechtsseitigen Nierenkoliken durch intermittierende Hydronephrose bei Wander- (vielleicht auch Stein-)niere.

---

[1]) E. Hedinger, Beitrag zur Lehre vom Herpes zoster. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. 24, 1903, S. 305.

[2]) Méresse (Saurin), Du zona dans les intoxications et en particulier dans l'urémie. Thèse de Paris 1900, No. 196. Spez. obs. II, pag. 54 ff.

[3]) Bittorf, Herpes zoster und Nierenkolik. Ein Beitrag zur Kenntnis der Headschen Zonen. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 7, S. 291.

In dem Fall von Kanera[1]) handelt es sich um eine 56 Jahre alte Frau mit rechtsseitiger Wanderniere, bei welcher sich 6 Tage nach einer heftigen Nierenkolik ein Herpes zoster entwickelte. Und zwar fanden sich zwei Gruppen von Bläschen, die eine Gruppe rechts vom 2. Processus lumbalis, aus 6 Bläschen bestehend, die zweite etwa 3 Finger lateralwärts, mit der Richtung gegen den Rippenbogen, aus 12 Bläschen bestehend.

In dem von E. Rosenberg[2]) mitgeteilten Falle fanden sich bei der 26 Jahre alten Dame mit (aseptischer) Steinniere bei wiederholten Anfällen hyperalgetische Zonen entsprechend dem X. bis XI. Dorsalsegment. Zweimal trat hier, jeweils im Anschluß an Kolikattacken, ein Herpes zoster auf, dessen Ausbreitungsgebiet sich mit den gefundenen hyperalgetischen Zonen annähernd deckte.

Der eine Fall von A. Rosenbaum[3]) betrifft eine Dame Ende der 40er Jahre mit rechtsseitiger infizierter Wanderniere. Etwa 6 Tage nach einem neuerlichen Kolikanfall entwickelte sich ein Herpes. Es fand sich eine fünfmarkstückgroße Bläscheneruption genau in der Höhe und rechts neben dem 1. Lendenwirbel, vereinzelte Bläschen etwas oberhalb des Darmbeinkammes und schließlich eine besonders große Bläschenentwicklung an der rechten Bauchseite unter der Nabelhorizontalen bis genau an die Linea alba, die aber nicht überschritten wurde, ebensowenig wie am Rücken die Linie der Dornfortsätze. Die erkrankte Hautpartie entsprach also genau dem nach Head für Nierenerkrankung charakteristischen Hautbezirk, d. h. der X. Dorsalzone, die unterhalb einer Verbindungslinie zwischen dem Nabel und dem I. Lendenwirbel liegt.

Im zweiten Fall von A. Rosenbaum handelte es sich um ein 12jähriges Mädchen, das wegen einer linksseitigen Nierenruptur (nach Sturz) einer sofortigen Nephrektomie unterzogen werden mußte. Normaler Heilungsverlauf. Am 18. Tage nach der Verletzung trat ein Herpes zoster lumbalis auf der operierten Seite auf. Außer der Lumbalgegend betraf dieser die seitliche und vordere Fläche des linken Oberschenkels; derselbe entsprach einem Hautbezirk, der vom N. ileohypogastricus, N. lumbo-inguinalis und cutaneus femoris lateralis und externus versorgt wird, Nerven, die sämtlich ihren Ursprung in den oberen Wurzeln des Plexus lumbalis haben.

In diesem Falle muß wohl der Zoster in ursächlichem Zusammenhang mit der Nierenruptur oder der Operation gebracht werden, wobei eine Schädigung der nervösen Elemente der Niere (sympathische Fasern der Niere und des Nierenbeckens, die ihren Ursprung an den letzten Dorsalsegmenten haben) in Betracht kommt. Ihre Quetschung und Zerreißung kann zur fortschreitenden Degeneration bis in die Intervertebralganglien und von hier aus zu den peripherischen Nervenfasern führen, sofern man nicht eine einfache periphere Neuritis (nach Trauma) annehmen will.

---

[1]) Kanera, Herpes zoster und Nierenkolik. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 14, S. 638.

[2]) E. Rosenberg, Nierensteinkolik, Headsche Zonen und Herpes zoster. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 17, S. 788.

[3]) A. Rosenbaum, Zwei Fälle von Herpes zoster in Verbindung mit Nierenkrankheit. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 24, S. 1120.

Krotoszyner[1]) endlich beobachtete in zwei Fällen von Nierenerkrankungen einen Herpes zoster lumbalis, einmal bei einem 38 Jahre alten Manne mit linksseitiger Pyonephrose, in dem zweiten Falle bei einem 51 Jahre alten Manne mit rechtsseitiger kalkulöser Pyonephrose.

Unsere eigene Beobachtung ist folgende:

Es handelt sich um einen nunmehr 38 Jahre alten, aus gesunder Familie stammenden Konditor, der selbst nie nennenswert krank gewesen ist, auch nie an Gonorrhoe oder Syphilis gelitten hat.

Lungen und Herz zeigen keine Besonderheiten. Auch die Funktionen des Magens und des Darmes sind geregelt, Pupillenreaktionen und Patellarreflexe in normaler Weise vorhanden.

Seit 1905 leidet Pat. an zunehmenden Miktionsbeschwerden und an wiederholten, jeweils schnell vorübergehenden Hämaturien mit linksseitigen typischen Nierenkoliken.

In der Zwischenzeit ist Pat., abgesehen von leichtem Brennen beim Pissen und etwas vermehrtem Harndrang, wieder vollkommen gesund und arbeitsfähig, und ist der Urin immer wieder klar, eiweiß- und zuckerfrei.

Zum Abgang von Steinen, Sand oder Gries mit dem Urin ist es nie gekommen.

Radiographisch wurde Juli 1912, zu welchem Zeitpunkt Pat. zum ersten Male sich mir vorstellte, ein stark bohnengroßes Konkrement, vermutlich ein Urat, im l. Nierenbecken festgestellt.

Mai 1911 soll an der gleichen Hautstelle, welche diesmal von Herpes zoster befallen ist, ein ebenso beschaffener, nur nicht so ausgedehnter Hautausschlag aufgetreten sein, welcher mit ziehenden Schmerzen in der betreffenden Haut- und Muskelpartie, jedoch ohne Hämaturie, ohne Kolikschmerzen innerhalb des Abdomens, ohne Ausstrahlungen in die Blasengegend oder den Hodensack, welche die zahlreichen Anfälle sonst stets begleiteten und welche der intelligente Kranke genau kennt und beschreibt, vergesellschaftet war.

Diesen letzteren Ausschlag habe ich nicht selbst beobachtet; auch sind keine Residuen desselben zurzeit mehr nachweisbar.

Das diesmal, d. h. Dezember 1912, von der Eruption befallene Hautgebiet (vgl. Fig. 1, 2, 3) umfaßt gürtelförmig annähernd die ganze linke Flanke und die linke Abdominalseite, und reicht nach unten bis an das Poupartsche Band heran. Während sie hinten genau mit der Medianlinie abschließt, erreicht sie dieselbe vorne nicht ganz.

Der Herd ist stark doppelhandgroß und etwa handbreit, inselförmig größere, normale Hautpartien zwischen sich fassend, und besteht aus gruppenförmig angeordneten, stecknadelkopf- bis kleinlinsengroßen Bläschen, die auch an denjenigen Stellen, an denen sie zu größeren Plaques konfluieren, ihre ursprüngliche Zusammensetzung aus einer größeren Zahl scheibenförmiger kleinerer Herde erkennen lassen: das typische Bild eines Herpes zoster dorsoabdominalis und lumbo-inguinalis der linken Seite.

---

[1]) Krotoszyner: Herpes zoster in connection withs kidney lesions. The Journ. of the American. medical Association. Vol. 57, 1911, II, July—December 1911, Number 11, September 9, 1911, pag. 900.

Der Ausschlag umfaßt ziemlich genau die von **Head** schematisch abgegrenzten Hautbezirke der X. bis XII. Dorsalzone linkerseits, vorne vielleicht noch in das erste Lumbalgebiet übergreifend.

Besonders reichlich ist die Bläscheneruption in dem Raum zwischen vorderer Axillar- und Mamillarlinie.

Schmerzhafte Drüsenschwellungen bestehen nicht.

Der Ausschlag, dessen erste Entstehung und sukzessive Ausbreitung innerhalb nicht ganz 36 Stunden, und Involution bis zur definitiven Heilung ich genau verfolgen konnte, trat gleichzeitig mit dem Abklingen eines schweren linksseitigen Kolikanfalles auf.

Auch diesmal kam es nicht zur Ausstoßung eines Steines. Der eben makroskopisch leicht hämorrhagische Urin wurde 12 Stunden nach Beginn der Kolik, die selbst etwa 3 Stunden dauerte, wieder blutfrei, klar und eiweißfrei.

Die Behandlung hatte in der Applikation von „heißen Deckeln“ auf die schmerzhafte Seite und einer einzigen (von dieser letzteren entfernten) Morphiuminjektion bestanden.

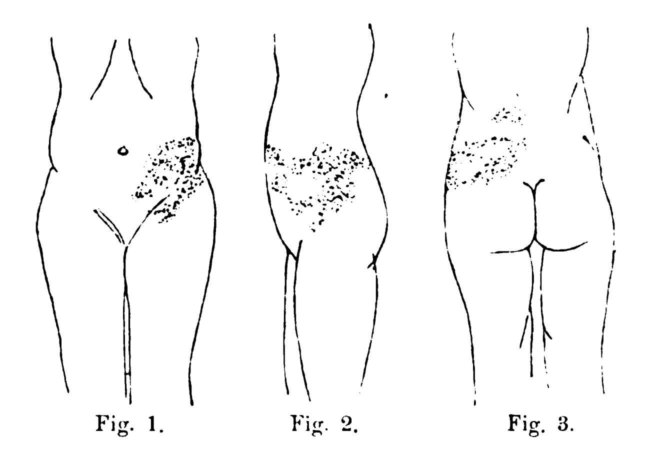


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Sonst wurden keinerlei Medikamente verabreicht.

Der auch weiterhin unter mäßig starken subjektiven Erscheinungen neuralgiformen Charakters einhergehende Herpes zoster heilte unter indifferenter Salbenbehandlung, unter Hinterlassung zahlreicher, z. T. schwachpigmentierter Stellen, z. T. zarter oberflächlicher Narben, innerhalb 14 Tagen aus.

Anfälle von Nephrolithiasis hat der Pat., welcher dauernd eine Operation verweigert, innerhalb der dieser Herpeseruption folgenden $1^1/_2$ Jahre (1913, 1914) noch wiederholt und zwar meist recht schwere durchgemacht, von denen ich einzelne selbst beobachtet habe.

Zu einem Hautausschlag ist es jedoch nicht mehr gekommen, ebensowenig zu einer Ausstoßung von Konkrementen mit dem Urin. Nie konnte, trotz wiederholter genauer Prüfung, das Bestehen von Headschen Zonen zur Zeit der Anfälle nachgewiesen werden.

Einen Zusammenhang zwischen diesen Fällen von Nierenerkrankung und dem gleichseitigen Herpes zoster dürfen wir nach dem Krankheitsverlauf in sämtlichen beschriebenen Beobachtungen mit Bestimmtheit annehmen.

Die Bläscheneruption entwickelte sich in der Mehrzahl der Fälle während eines langdauernden, heftigen Kolikanfalles, jeweils in dem Hautbezirke, welcher seit geraumer Zeit Sitz der Schmerzen im Anfalle war. Schmerzanfälle scheinen indes für das Auftreten des Ausschlags nicht unbedingt nötig zu sein: vgl. die Fälle von Herpes zoster bei Schrumpfniere (Fälle von Hedinger und Méresse) und nach grobem Nierentrauma (Fall 2 von A. Rosenbaum). Auch für meinen Fall wäre zu erwähnen, daß der Pat., welcher schon früher Steinkoliken durchgemacht hat ohne Herpeseruption, einmal auch an derselben Stelle einen Bläschenausschlag von etwas geringerer Ausdehnung hatte, ohne Kolik, — gleichsam als Äquivalent einer solchen.

Höchst merkwürdig ist nun in sämtlichen beschriebenen Fällen die Ähnlichkeit zwischen den von der Herpeseruption befallenen Zonen und jenen, die infolge von Visceralerkrankungen überempfindlich werden: Diese Bezirke decken sich durchweg mit den von Head als typisch für Erkrankungen der Niere (X. bis XII. Brustsegment) gekennzeichneten hyperalgetischen Zonen, mit denen sich der Herpes zoster übrigens gelegentlich (Fall von E. Rosenberg) auch vergesellschaften kann.

Offenbar ist der Herpesausschlag in diesen Fällen nur eine andere Äußerung der sensiblen Störung der Haut.

Was die Genese dieser Zostereruptionen betrifft, so müssen wir wohl auf die Genese des Herpes zoster überhaupt rekurrieren.

Bekanntlich handelt es sich dabei, nach der allgemein akzeptierten Anschauung Heads und Campbells[1]), welche ältere Untersuchungen Baerensprungs und anderer wiederaufnahmen und deren Resultate, gestützt auf ein größeres autoptisches Material bestätigen konnten, um eine Erkrankung (Blutung, Entzündung) des entsprechenden Intervertebralganglions und des zugehörigen Rückenmarkssegments.

---

[1]) Head und Campbell: The pathology of Herpes zoster and its bearing on sensory localisation. Brain: A Journal of Neurology. London. Vol. XXIII, 1900, pag. 353—523.

Eine ähnliche anatomische Grundlage dürfen wir auch für den Bläschenausschlag in unseren Fällen von Nierenerkrankungen annehmen, demnach wohl einen von den sympathischen Fasern der Niere bzw. des Nierenbeckens (welche dem X. bis XII. Dorsalsegment entspringen) ausgehenden Reizzustand eines oder mehrerer benachbarter Intervertebralganglien hämorrhagischer oder hämorrhagisch-entzündlicher Natur.

Unter den zwei zur Autopsie gelangten Fällen, von Hedinger und Méresse, liegt nur bei dem erstgenannten eine genauere Untersuchung des Rückenmarks, sämtlicher Intervertebralganglien vom X. Dorsalganglion abwärts und verschiedener Stückchen des 10. und 11. Interkostalnerven vor.

Die mikroskopische Untersuchung der makroskopisch nicht veränderten Intervertebralganglien ergab tatsächlich in diesem Falle Hedingers das Vorhandensein eines großen keilförmigen nekrotischen, hämorrhagischen Herdes im XI. linken Intervertebralganglion und einen starken Zerfall von Nervenfasern. Besonders betroffen sind die aus dem Herd selbst entspringenden Nervenbündel. Im X. und XII. linken Dorsalganglion sind ähnliche, nur weit geringere Veränderungen erkennbar. Die linksseitigen Lumbalganglien zeigen eine nach abwärts rasch an Ausbildung abnehmende Lymphocyteninfiltration, die aber nirgends solche Grade erreicht wie sie in den untersten linksseitigen Dorsalganglien beschrieben wurden. In den rechtsseitigen Lumbalganglien findet sich nur eine ganz unbedeutende Zellinfiltration, die im XII. und XI. Dorsalganglion wieder stärker wird und um die Gefäße gelagert auftritt.

Der XI. linke Interkostalnerv zeigt eine mässige Degeneration von Nervenfasern, eine Degeneration, die sich aber in der Cutis nicht mehr nachweisen läßt. Die in der Cutis getroffenen Nervenbündel weisen eine, z. T. sehr stark ausgesprochene Lymphocyteninfiltration auf. Die im großen und ganzen nicht erhebliche Degeneration der hinteren Wurzeln setzt sich ins Rückenmark fort und läßt sich in Form eines rasch aufsplitternden Degenerationsfeldes auf der medianen Seite des linken Hinterhorns, demselben dicht anliegend drei Segmente nach oben hin verfolgen. Eine im Rückenmark absteigende Degeneration konnte nicht nachgewiesen werden.

Die Hauptveränderungen finden sich im X. bis XII. Dorsalsegment des Rückenmarks und den entsprechenden Intervertebralganglien, wobei namentlich die linksseitigen Ganglien betroffen sind, also gerade in demjenigen Gebiet, welches nach Head mit der Niere in innigem Zusammenhang steht und aus dem erwiesenermaßen die Nieren auch ihr sympathisches Geflecht beziehen.

Dieser Befund weist mit Bestimmtheit auf einen innigen Zusammenhang zwischen der Herpeseruption und der Nierenaffektion hin.

Der Grund, warum gerade die linke Körperseite betroffen wurde und mit einer Zostereruption reagierte, entzieht sich unserer Kenntnis. Man könnte ja wohl in einer intensiveren Erkrankung der linken Niere die Erklärung suchen. Ein merklicher Unterschied scheint aber makroskopisch nicht vorhanden gewesen zu sein.

Daß dabei infektiöse Momente mitspielen, wie das für die Mehrzahl der Zoster-Erkrankungen behauptet wird (vgl. die Zosteren als Nachkrankheit typischer Infektionskrankheiten, wie Pneumonie, Meningitis cerebro-spinalis epidemica, Syphilis, vor allem von Influenza usw.), ist vielleicht für einzelne unserer Fälle ebenfalls anzunehmen.

Wenig Wahrscheinlichkeit hat diese Erklärung für diejenigen Fälle, wie z. B. dem von mir oben beschriebenen, in welchem es sich um eine zu jener Zeit sicher aseptische Steinniere handelte.

Auf welchem Wege in den anderen Fällen diese supponierte infektiöse Noxe fortgeleitet wird, ist nicht klar.

Daß rein toxische Momente allein beim Herpes zoster in Betracht kommen können, ist übrigens nach dem Auftreten derartiger Eruptionen bei medikamentöser Anwendung von Jodkali und Arsenik (nebenbeibemerkt auch von Salvarsan), bei Kohlenoxydgasvergiftung, endlich auch bei Urämie[1]), nicht in Abrede zu stellen.

Möglich, daß solche Momente auch in unseren Fällen mitspielen.

Jedenfalls dürfen wir mit Bittorf annehmen, daß auch hier ein Reizzustand in einem oder mehreren benachbarten Spinalganglien prädisponierend und bestimmend für Ausbruch und Lokalisation des Herpes ist.

---

[1]) Vgl. Méresse (Saurin): l. s. c. 1900, Spez. pag. 50: VII. Zona dans l'urémie (3 Fälle).

Literaturbericht.

I. Nieren und Harnleiter.

a) Funktionelle Nierendiagnostik.

Arbeiten über funktionelle Nierendiagnostik.

1. Über die funktionelle Diagnostik der Nierenkrankheiten. Von Prof. Dr. Th. Janowski-Kiew. (Medizin. Klinik 1914, Nr. 6 u. 7.)

2. Funktionelle Nierendiagnostik. Von van Hoogenknijze-Utrecht. (Zentralblatt f. Chirurgie 1914, Nr. 9.)

3. Über die funktionelle Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen. Von Dr. S. Liokumowitsch, Assistent d. urol. Abteilung des Städt. Obuchow-Krankenhauses zu St. Petersburg. (Beiträge zur klin. Chir. 1914, Bd. 89, H. 2 u. 3.)

Janowski (1) bespricht in allgemeinen Zügen die Methoden der funktionellen Diagnostik der Nierenerkrankungen. Bei der Betrachtung derselben sehen wir, daß jede bereits eine Reihe von Bedenken hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für die ihr zugewiesenen Zwecke hervorgerufen hat. So z. B. geben die Kryoskopie und das auf die elektrische Leitfähigkeit gegründete Verfahren freilich genau die Zahl der Moleküle und Elektrolyte in Blut und Harn an, doch kommt den aus diesen Zahlen abgeleiteten Schlußfolgerungen nach der Meinung vieler Kliniker keine derartig große Bedeutung zu, daß man die Vornahme einer Nierenexstirpation von ihnen abhängig machen dürfte. Außerdem geben die physikalisch-chemischen Methoden die Gesamtzahl aller Moleküle an, was für den Kliniker nicht besonders wichtig, während sie die ihn am meisten interessierende Frage von der Anzahl der toxischen Moleküle ungelöst lassen. Diese Frage sucht das Verfahren zur Bestimmung der Harntoxizität auf direktem Wege zu lösen; dasselbe bietet aber solche Schwierigkeiten und ist derartig kompliziert, daß es in der gewöhnlichen Praxis auf keine Verbreitung rechnen kann. Die Proben mit der Ausscheidung von Farbstoffen, Diastase, Jod und anderen chemischen Stoffen gestatten nur indirekt, auf Umwegen ein Urteil über die Ausscheidung der Schlacken des Organismus; außerdem sind die hierbei erhaltenen Daten so unbestimmt, daß sie nur einen ganz allgemeinen Typus der Ausscheidung bei den verschiedenen Nephritisformen und dazu noch in recht groben Zügen zeichnen und die Blutung derselben im Einzelfalle große Schwierigkeiten macht. Etwas präzisere Daten ergeben die Verfahren zur Bestimmung des N- und NaCl-Gehaltes des Blutes und Harnes; doch obschon sie auf die Retention dieser Stoffe in den genannten Flüssigkeiten und auf deren Ausscheidung mit dem Harne hinweisen, sind sie doch im wesentlichen ungenügend zur Entscheidung der Frage von der Leistungsfähigkeit der Niere in dieser Hinsicht; daß das sich so verhält

— darauf weisen die neuen Bemühungen von **Ambard** und **Weill** in dieser Richtung hin, die auf direktem Wege die Lösung der Frage anstreben, in welchem Grade im Einzelfalle die Leistungsfähigkeit der Nieren erhalten geblieben ist. — Unter solchen Verhältnissen sind die gegenwärtigen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik als recht unvollkommen zu bezeichnen; indessen macht sich schon jetzt in der Klinik das unabweisbare Bedürfnis nach einer vollkommen zuverlässigen Methodik auf diesem Gebiete fühlbar. Unter den früheren Bedingungen bei aller Armseligkeit der Nierendiagnostik weiterzuarbeiten, Kranke zu behandeln, ohne in jedem einzelnen Falle eine genaue Kenntnis von dem Zustande der einzelnen Nierenfunktionen zu haben, ist heute für den Arzt eine recht schwere Aufgabe.

v. H. (2) bespricht eine neue Methode. Es ist das die Bestimmung des Kreatiningehaltes der getrennten Nierenurine. Die Vorteile dieser Methode sind 1. daß man nur 5 ccm Urin benötigt, 2. daß ein eventueller Blutgehalt des Urins nicht stört, 3. daß die festgestellten Zahlen neben ihrem relativen auch absoluten Wert haben können. Bei einer fleischfreien Diät ist die tägliche Menge des im Urin erscheinenden Kreatinins für jeden Menschen ziemlich stabil und ungefähr proportional dem Körpergewicht. Sie ist hauptsächlich abhängig vom Eiweißverbrauch der Gewebe, wobei Kreatin gebildet wird, das in der Leber in Kreatinin umgesetzt wird. Bei Fleischgenuß ist die tägliche Menge des abgeschiedenen Kreatinins etwas größer: der Unterschied ist aber so gering, daß er nicht in Betracht kommt. Eine normale Niere scheidet unter normalen Umständen wenigstens 8 mg pro 10 ccm aus. Die Bestimmung des Kreatiningehaltes ist einfach. v. H. hat einen Kolorimeter konstruiert, womit nach der Methode von **Folin** eine genaue Bestimmung in kurzer Zeit möglich ist. Man fügt bei 5 ccm Urin 15 ccm einer gesättigten Pikrinsäurelösung und 5 ccm 10 %iger NaOH, läßt diese Mischung 5 Minuten stehen und verdünnt dann bis 250 ccm mit Wasser. Die Farbe wird dann verglichen mit einer halbnormalen Kaliumbichromatlösung. Nach dieser Methode sind bis jetzt 60 Fälle untersucht, wovon 30 operativ kontrolliert werden konnten. Die Resultate sind so zuverlässig, daß an der Utrechter Klinik für die funktionelle Nierenuntersuchung allein der Kreatiningehalt des Urins bestimmt wird.

Bei der Diagnose der Nierenkrankheiten müssen nach **Liokumowitsch** (3) zwei Fragen gelöst werden: 1. muß der Charakter der Krankheit festgestellt werden: dieses stellt den anatomischen Teil der Diagnose dar; 2. muß der Grad der Schädigung bestimmt werden: dieses ist die Aufgabe der funktionellen Diagnostik. Es ist ohne weiteres klar, daß die anatomische Diagnose allein nicht genügt, da sowohl der Chirurg als auch der Internist zur Einleitung seiner therapeutischen Maßnahmen genau darüber unterrichtet sein muß, wie weit das Gewebe der Niere zerstört oder geschädigt ist. Da der Zustand der Nierenfunktion dem Grade der anatomischen Schädigungen entspricht, so können wir uns bei der Lösung der zweiten Aufgabe auf die funktionelle Untersuchung verlassen, die gewisse Rückschlüsse auf das anatomische Verhalten der Niere erlaubt. Die Ergebnisse der funktionellen Untersuchung weichen oft von den Er-

gebnissen der physikalisch-chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Urinuntersuchung ab. Oft wird erst mit Hilfe der funktionellen Untersuchung die Insuffizienz der Nieren erkannt, während die gewöhnliche Urinuntersuchung einen normalen Zustand der Niere vortäuscht. Daher kann die Frage, ob ein chirurgischer Eingriff indiziert ist oder nicht, erst auf Grund der funktionellen Untersuchung gelöst werden. Von den am meisten verbreiteten funktionellen Untersuchungsmethoden ist der Phloridzinprobe, welche die zuverlässigsten Resultate gibt, der Vorzug zu geben. Die unsichersten Ergebnisse werden mit der quantitativen Untersuchung des diastatischen Ferments erzielt. Da keine der Untersuchungsmethoden absolut sichere Resultate ergeben, so müssen meist 2—3 derselben angewandt werden. Bei Anwendung der Phloridzinprobe muß unbedingt nicht nur auf den Zeitpunkt geachtet werden, in welchem der Zucker im Urin erscheint, sondern auch auf den Prozentgehalt einzelner Urinproben, welche im Laufe 1 Stunde nach der Injektion gewonnen worden sind. Bei Anwendung der Indigokarminprobe ist der Zeitpunkt, in welchem die erste Färbung des Urins eintritt, von geringerer Bedeutung. Wichtiger ist es, zu bestimmen, wann die ausgesprochene Indigofärbung eintritt, denn auch bei schwerer Nierenschädigung stellt sich relativ früh eine Andeutung der Färbung ein, während eine ausgesprochene Färbung überhaupt nicht eintritt. Der Kryoskopie kommt keine größere Bedeutung zu, als der Bestimmung des spezifischen Gewichtes. Die quantitative Bestimmung der Chloride und des Harnstoffs im Urin hat nur dann eine Bedeutung, wenn gleichzeitig die im Körper zurückgehaltene Menge dieser Substanzen bestimmt wird. Die Bestimmung des diastatischen Fermentes muß ganz verworfen werden, da diese Probe unzuverlässig ist und in vielen Fällen sogar falsche Resultate ergibt. Die funktionelle Nierendiagnostik ist für die Differentialdiagnose in der allgemeinen Chirurgie der Bauchhöhle von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Kr.

Les acquisitions récentes dans l'étude des fonctions rénales. Von Dr. F. Cathelin, Chirurgien en Chef de l'Hôpital d'Urologie, ancien Chef de Clinique de la Faculté de Médecine de Paris. (Folia urologica, VIII. Bd., No. 6, Jan. 1914.) (Nach der Übersetzung v. Saint-Cène-Paris.)

Cathelin faßt seine Methode der Untersuchung der Nierenfunktion, sowie die Tatsachen, die er festgestellt hat, um zu genauen anatomisch-pathologischen Diagnosen zu gelangen, zusammen. Nach Erläuterung des Unterschiedes zwischen Nierenerkrankungen in medizinischen und chirurgischer Hinsicht, welche verschiedene Methoden, Gesetze und Technik verlangen, weist er den Wert der Konstante und der Bestimmung des Harnstoffs im Blute zurück, da diese nur bei medizinischen Affektionen nephritischer Natur nützlich sind, aber nicht bei chirurgischen Nierenkrankheiten. Seine Methode umfaßt I. Die Prämissen, d. h.: 1. Die Notwendigkeit der Entnahme mehrerer separater Urinproben einer jeden Niere. 2. Die Notwendigkeit des Studiums der Vergleichswerte. II. Die Grundgesetze der Harnstoffbildung bei chirurgischen Nierenerkrankungen, d. h.: 1. Das Gesetz des absoluten Wertes im Liter des Harnstoffgehalt,

2. Das Gesetz der Elimination des Harnstoffgehalts, 3. Das Gesetz der Konstanz des Harnstoffgehalts, 4. Das Gesetz der Unveränderlichkeit des Harnstoffgehalts. III. Die Ausnahmen: 1. Bei der Polyurie, 2. Bei den Grenzfällen. 3. Bei der Chlorausscheidung. IV. Als Zusatz: 1. Die Bedeutung der anatomischen Integrität der Papille, die die funktionelle Integrität des Parenchyms beherrscht. 2. Die einseitige reno-renale Sympathie. V. Die Begleitumstände: 1. Das morphologische Studium der Ureteröffnung. 2. Die Beobachtung der Harnentleerung aus dem Ureter.

Kr.

La signification de l'index hémo-renal pour le diagnostic et le prognostic des affections des reins. Von Richard Bromberg-Haag. (Journ. d'Urol. 1913, Tome IV, No. 5.)

Wie die Ambardsche Konstante das Verhältnis des Blut- zum Harnstickstoff ausdrückt, so bedeutet der hämo-renale Index das Verhältnis der Chloride des Blutserums zu den Chloriden des Harns.

Der normale hämo-renale Index hat den absoluten Wert 2. d. h. im Urin befinden sich normalerweise doppelt soviel Chloride als im Blut. Sinkt der Index unter den Wert 2, so funktioniert das Nierensystem mangelhaft. Und zwar ist die Verminderung dieses Wertes das erste Zeichen der Funktionsstörung, es tritt zu einer Zeit auf, in welcher es mit anderen Methoden noch absolut unmöglich ist, eine Störung nachzuweisen.

Der hämo-renale Index muß vor jeder Operation an der Prostata und Vesica sowie während der Schwangerschaft geprüft werden. Er bleibt normal, wenn eine Niere gänzlich intakt geblieben ist; sinkt er unter den Wert 2, so ist die Chlorausscheidung in Unordnung, wenn auch sonst chemisch nichts nachweisbar ist; sinkt er unter 1,5, so ist jeder blutige Eingriff kontraindiziert; Werte unter 1 sind von übelster prognostischer Bedeutung.

Um den hämo-renalen Index schnell und mit ganz geringen Blut- und Harnmengen feststellen zu können, hat Bromberg einen Apparat konstruiert, welcher mit Hilfe eines Telephons den elektrischen Leitungswiderstand der zu prüfenden Flüssigkeiten feststellt. Da bekanntlich der Leitungswiderstand einer Flüssigkeit seinem Gehalt an anorganischen Salzen umgekehrt proportional ist, läßt sich leicht eine Skala zur Ablesung der Konzentrationswerte errechnen.

Der kleine Apparat, in der Arbeit Brombergs genau beschrieben und abgebildet, erlaubt es, den hämo-renalen Index in wenigen Sekunden abzulesen. A. Citron-Berlin.

Zur Klinik der Nierenerkrankungen im Lichte der neuen funktionellen Prüfungsmethoden. Von R. Bachrach und R. Löwy (Wiener klin. Wochenschr. 1914, Nr. 13.)

Die Verfasser haben versucht, in einer großen Reihe von Nierenerkrankungen durch gleichzeitige Heranziehung aller derzeit im Vordergrund stehenden klinischen Methoden eine vergleichsweise Anwendung derselben vorzunehmen, um hierdurch die Möglichkeit ihrer Wertung

untereinander zu erlangen. Es waren dies die Chlor- und Stickstoffbestimmung bei chlor- und stickstoffarmer resp. -reicher Diät, die Beobachtung der Jod- und Milchzuckerausscheidung nach intravenöser Injektion dieser Substanzen, die Phenolphthalein- und die Indigokarminprobe.

Aus den zusammenfassenden Schlußsätzen dieser Arbeit sei nun folgendes hervorgehoben:

Das von B. und L. beobachtete klinische Material zeigt, daß es eine Reihe von Nierenschädigungen gibt, welche mindestens in ihren Anfangsstadien rein auf den vaskulären Apparat beschränkt bleiben. Die Mehrzahl der Nephritiden weist aber allseitige Funktionsstörung mit entsprechender Verminderung der Ausscheidungswerte auf. Nephritiden, in deren Verlauf dauernd eine funktionelle Trennung auf Grund der Ausscheidungslokalisation möglich sein wird, dürften zu den Seltenheiten gehören. Das Phenolphthalein, als dessen Ausscheidungsort der tubuläre Apparat der Niere erscheint, erweist sich als ein wertvolles Mittel zur Prüfung der Nierenfunktion, welches bei chirurgischen Nierenkrankheiten von gleicher Dignität, wie das Indigokarmin ist und zudem den Vorteil quantitativer Bestimmungsmöglichkeiten bietet.

von Hofmann-Wien.

Über die Leistungsfähigkeit der Phenolsulphonphtaleinprobe zur Bestimmung der Nierenfunktion. Von H. Lohnstein. (Allgem. Mediz. Zentralzeitg. 1913, Nr. 50, 51. 52.)

Bei den bisher in Gebrauch befindlichen Farbstoffmethoden der Nierendiagnostik wurden zwei Umstände störend empfunden. Zunächst wurde der Farbstoff außer durch die Nieren auch noch durch andere Drüsen ausgeschieden und ferner war es nicht möglich, die in der Zeiteinheit abgeschiedene Farbstoffmenge quantitativ zu bestimmen.

Als daher vor etwa 4 Jahren aus Amerika die Kunde kam, daß das Phenolsulphonphtalein ein Farbstoff wäre, der diese beiden Fehler vermeide, wurde das Interesse zahlreicher Autoren wachgerufen. Der Farbstoff stellt ein rotes, kristallinisches Pulver dar, das in schwach alkalischer Lösung leicht löslich ist.

Die Technik der Methode ist folgende: In eine sorgfältig geeichte Spritze wird 1 ccm einer 6 %igen Phenolsulphonphtaleinlösung eingesogen und vermittels einer 7—8 cm langen Kanüle intramuskulär in den Glutaeus injiziert. Der Patient muß vorher seine Blase gründlich entleert haben. Jetzt wird ein Katheter in die Blase eingeführt und der abfließende Urin in ein Gläschen, das wenige Tropfen einer Natronlösung enthält, hineingelassen. Sobald sich eine Rötung in dem Gläschen zeigt, wird die Differenz zwischen dem Moment der Injektion und dem der Rötung notiert. Jetzt läßt man eine Stunde den Katheter geschlossen und entleert dann den Urin, in dem man die in ihm enthaltene Farbstoffmenge berechnet. Nach Ablauf einer weiteren Stunde wird dieselbe Prozedur wiederholt.

Die Ermittelung der Farbstoffmenge geschieht in folgender Weise: Man gießt den Urin in einen genau geeichten Literkolben und fügt ihm 10—15 ccm einer 10 %igen Natronlauge zu. Dann wird genau bis zur

Marke destilliertes Wasser nachgefüllt, gründlich umgeschüttelt und vermittels eines Kolorimeters die Farbstoffmenge bestimmt. Was das Präparat anlangt, so soll nur das amerikanische Phenolsulphonphtalein und als Kolorimeter der Autenrieth-Königsbergersche zur Anwendung gelangen.

Bezüglich des Zeitpunktes des ersten Auftretens des Farbstoffs im Harn, bestehen bei den einzelnen Beobachtern keine erheblichen Differenzen, er liegt im Durchschnitt in der Zeit von 4—8 Minuten. Über den Grad und Ablauf der Farbstoffausscheidung gehen die Meinungen schon mehr auseinander. Doch ließ sich im allgemeinen beobachten, daß 50 % des Farbstoffs in der ersten Stunde und 25 % in der zweiten Stunde ausgeschieden werden.

Was die Deutung der Befunde anlangt, so konnte festgestellt werden, daß bei allen Formen von Nephritis die Sekretion des Farbstoffs nicht nur im allgemeinen herabgesetzt war, sondern daß auch das Maximum der Ausscheidung von der ersten in zweite Stunde rückte, zuweilen sogar noch später auftrat. Auch bei Nierentuberkulose und Prostatahypertrophie schien die Methode sich zu bewähren.

Verf. hielt sich auf Grund dieser Resultate für verpflichtet, selbst an eine Erprobung dieser Methode heranzugehen.

Zunächst wurde eine größere Anzahl von Personen untersucht, deren Nieren vollkommen normal waren. Der Zeitpunkt des Eintritts der Reaktion schwankte zwischen 4 und 14 Minuten und die Gesamtmenge des in 2 Stunden ausgeschiedenen Farbstoffes war sehr hoch. Doch war es gleichgültig, ob eine Polyurie oder Oligurie bestand, wofern es sich nur um gesunde Nieren handelte. Bei pathologischen Zuständen konnte der Verf. jedoch einwandfreie Resultate für die Beurteilung der Nierenfunktion durch die Phenolsulphonphtaleinprobe nicht erlangen. Ebenso unsicher war die auf Grund dieser Probe gestellte Prognose. Es ist daher zu empfehlen, diese Probe neben den anderen bereits bewährten Nierenprüfungsmethoden anzuwenden, da sie nur eine Ergänzung aber keine Verbesserung desselben darstellt. F. Fuchs-Breslau.

Examen fonctionel des deux reins dans les cas de cathétérisme urétéral impossible. Von Eugen Pirondini-Rom. (Journ. d'Urol. 1913, Tome IV, No. 6.)

Die Arbeit gibt eine Generalübersicht über den heutigen Stand der Frage, wie man eine Funktionsprüfung beider Nieren vornehmen kann, wenn der Ureterkatheterismus versagt. Es werden erörtert der Ureterkatheterismus bei offner Blase, der Ausschluß einer Niere, die operative Freilegung der Niere zwecks direkter Untersuchung.

Die über drei Bogen starke Übersicht enthält eine Literaturbeilage von 79 Nummern. A. Citron-Berlin.

b) Tuberkulose.

Frühdiagnose bei Nierentuberkulose. Von Necker. Wiener Gesellschaft der Ärzte, d. 13. II. 1914. (Wiener klin. Wochenschr. 1914, Nr. 7.)

Es handelte sich um einen 30jährigen Patienten, welcher vor

7 Jahren wegen Urethritis post. und Prostatitis gonorrhoica behandelt und anscheinend geheilt worden war. Zystoskopisch fand sich nichts Abnormes mit Ausnahme einer in der Umgebung des linken Ureters etwas deutlicheren entzündlichen Rötung des Blasenbodens. Der Tierversuch mit dem vollständig klaren und eiterfreien Harn ergab ein positives Resultat. Die funktionelle Untersuchung ergab beiderseits normale Werte, doch waren links ganz vereinzelte Leukocyten und Tuberkelbazillen nachzuweisen. Von einer Nephrektomie wurde vorläufig abgesehen und der weitere Verlauf abgewartet. In den nächsten Jahren änderte sich nichts am Krankheitsbilde, erst im fünften Jahre nach Beginn der Erkrankung zeigten sich Spuren von Eiweiß im Harn, sowie nach einem weiteren Jahre langsam zunehmende Trübung des letzteren. Eine neuerlich vorgenommene funktionelle Untersuchung ergab nun eine geringfügige, doch gleichmäßige Herabsetzung aller Werte und quantitativ verringerte Indigokarminausscheidung, sowie positiven Bazillenbefund auf der rechten Seite. Bei der ersten Untersuchung waren offenbar die Tuberkelbazillen aus der Blase mit dem Ureterenkatheter in den linken Ureter gebracht worden. von Hofmann-Wien.

Über tuberkulöse Schrumpfnieren. Von Cecler-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1914, Nr. 9, Vereinsb.)

Cecler unterscheidet zwei Formen der Nierentuberkulose. Bei der einen, der deszendierenden Form, die sich bei akuter disseminierter Miliartuberkulose sowie 50% der chronischen Lungentuberkulose findet, kann sie mit Tuberkelbildung in den feineren Ästen der Vasa interlobularia beginnen oder in der Wand der größeren Gefäße zu Peri- oder Endarteriitistuberkulose führen. Die Folgen können dann lokalisierte miliare Tuberkulose in diesem Gefäßgebiete oder auch keilförmige Schrumpfherde oder anämisch-nekrotische Infarkte sein. Bei der zweiten, der aszendierenden Form, die eine Harnstauung neben Erkrankung des Urogenitalsystems voraussetzt, beginnt der Prozeß an den Nierenkelchen mit Tendenz zur Verkäsung. In der Folge kommt es zu einer gleichmäßigen Schrumpfung und oft hochgradigen Verkleinerung der Niere. Der Prozeß kann zur Obliteration des Ureters und des Nierenbeckens führen. Ludwig Manasse-Berlin.

Trois cas de tuberculose rénale chirurgicale chez l'enfant. Von J. Oraison-Bordeaux. (Journ. d'Urol. 1914, Tome IV, No. 1.)

Es ist fraglich, ob die chirurgische Nierentuberkulose bei Kindern wirklich so selten ist, wie man bisher annahm, oder ob wir bei der täglich mehr verfeinerten Diagnostik auch mehr derartige Fälle zur Erkenntnis bringen werden. O. hat in einem Zeitraume von 5 Jahren 3 solche Fälle beobachtet, und zwar alle 3 bei Mädchen im Alter von 15, 13 und 2 Jahren. Das klinische Bild und die Diagnostik sind bei der jugendlichen Nierentuberkulose ganz ebenso beschaffen wie bei der Nierentuberkulose Erwachsener. Der Ureterenkatheterismus ist bei ganz kleinen Kindern sehr schwer und oft unausführbar, gelingt aber mit geeigneten Instrumenten leicht vom sechsten Lebensjahre ab, auch bei

Knaben. — Die Therapie wird wie beim Erwachsenen stets am besten in frühzeitiger Entfernung der erkrankten Niere bestehen.

A. Citron-Berlin.

Tuberculosis: Renal and vesical cystoscopic appearences in the early stages demonstrated by the projectoscope. Von D. Newman-Glasgow. (Medical Journal Oktober 1913.)

Newman hat bei beginnenden Nierentuberkulosen folgende vier Symptome gefunden: 1. Polyurie und Pollakiurie. 2. Eine andauernde leichte Pyurie und Albuminurie bei saurem Urin und ohne Zylinder. 3. Gelegentlich Hämaturien mit kommaförmigen Blutfasern im Urin. 4. Die Remission dieser Symptome in längeren oder kürzeren Intervallen.

Gerade auf die Remission der Erscheinungen ist besonders zu achten, da durch das Verschwinden aller Symptome die Aufmerksamkeit von Patient und Arzt von der Notwendigkeit eingehender Untersuchungen abgelenkt werden kann. Bezüglich der cystoskopischen Erscheinungen bei frühzeitiger Nierentuberkulose faßt der Autor seine Erfahrungen folgendermaßen zusammen: Bei völlig normalem Aussehen des Ureterostiums besteht in der betreffenden Niere keine wesentliche Erkrankung. Bei normaler Niere ist das Ureterostium auch normal. Bei tuberkulösem Ureterostium ist die zugehörige Niere stets tuberkulös erkrankt. Bei Blasentuberkulose bleibt der Ureter tuberkulosefrei, wenn die zugehörige Niere tuberkulosefrei ist.

Bei der beginnenden Tuberkulose kann die Veränderung am Ureterostium sehr geringfügig sein. Es ist deshalb auf Deformitäten, Verziehungen, Verdickungen, Verkürzungen einer oder beider Lippen zu achten. Es werden sechs illustrierte Krankengeschichten beschrieben, die den diagnostischen Nutzen der Ureterveränderungen erweisen.

Newman hat ferner einen Fall beginnender Blasentuberkulose vor Einsetzung der Geschwürsbildung beobachtet und beschreibt die Veränderungen folgendermaßen: Zunächst fiel eine ausgesprochene Anämie der Schleimhaut auf, dann wird das Bild verwaschen wohl infolge von Ödemen. Es folgt eine Dilatation der Gefäße, die zur Hyperämie führt. Jetzt schießen ganz kleine Knötchen auf, die anfangs durchsichtig sind. Sie werden allmählich opak und beginnen zu verkäsen, während die Blutgefäße in der Umgebung immer mehr anschwellen. So entstehen rote Ringe, die blasse kalkartige erhöhte Knötchen umgeben. Die Schleimhaut nekrotisiert, es entstehen Ulzerationen.

N. Meyer-Wildungen.

Pyonéphrose tuberculeuse. Von Gayet. (Société de Chirurgie de Lyon, 27. XI, 1913. Lyon médical 1914, 5, p. 243.)

Gayet schildert die Krankheit einer 30jährigen Frau, die vor fünf und vor drei Jahren Schmerzen in der linken Nierengegend hatte. Vor drei Wochen wieder Schmerzen links in Lende, längs des Ureters, Blase, Polyurie und trüben Harn, die fortdauern. Linker Ureter etwas rot und klaffend, entleert Eiter. Linke Niere funktionell gleich 0. Tierexperiment links. Resultat der Operation: Große Niere mit Buckeln, Perinephritis,

die auch wenig kranken Ureter an das Nierenbecken farziert, fast kein Parenchym. G. hält diesen Fall für eine sogenannte falsche Heilung der Nierentuberkulose durch Okklusion; während mehrerer Jahre bleibt die Krankheit latent; plötzliche Öffnung des Ureters (viel Urin, trüb, Blasensymptome), Fieber, die die Entfernung des kranken Organs fordern.

Mankiewicz-Berlin.

De la valeur de l'hématurie rénale immédiatement consécutive à une néphrectomie pour tuberculose. Von Manuel Peña. Hôpital Lariboisière. (Journ. d'Urol. 1914, Tome IV, No. 1.)

Die nach Entfernung einer tuberkulösen Niere auftretenden, aus der restierenden Niere stammenden Hämaturien sind nicht allein veranlaßt durch den Einfluß der die kompensatorische Hypertrophie begleitenden Kongestion. In manchen Fällen zeigt uns die postoperative Hämaturie als erstes Symptom an, daß die restierende Niere von der Tuberkulose ergriffen ist, in anderen Fällen ist sie durch eine banale Infektion bedingt. Drittens endlich kann sie der Ausdruck einer hämorrhagischen Nephritis sein.

Da es schwierig ist, bei Eintritt der Hämorrhagie zu entscheiden, welchen Ursprung sie hat, so muß man mit der Stellung der Prognose sehr vorsichtig sein.

A. Citron-Berlin.

Ein ungewöhnlicher Fall von Tuberkulose des Harnapparates. Von Prof. J. Israel. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 47.)

In der Berliner Gesellschaft für Chirurgie berichtet Israel am 28. VII. 1913 über einen Fall von Tuberkulose des Harnapparates, der nach mehreren Richtungen hin bemerkenswert ist. Bei einem 22jährigen Mädchen, das die Anzeichen einer Tuberkulose des Harnapparates bietet, sind das eine Mal Tuberkelbazillen nachweisbar, ein anderes Mal nicht, cystoskopisch ist ein tuberkulöses Ulcus auf der rechten Seite nachweisbar, der Ureterenkatheterismus ergibt beiderseits meerschweinchenvirulenten leukocytenhaltigen Urin. Patientin wurde deshalb von anderer Seite als nicht operabel nach dem Süden dirigiert, von wo sie mit einer Gewichtszunahme von 38 Pfund in blühendem Aussehen zurückkehrte. Die Beschwerden und der Urinbefund blieben unverändert, das Blasenulcus war verschwunden. Eine Resistenz über der Symphyse läßt in Israel den Verdacht einer Uterus- resp. Adnexaffektion aufkommen, der auch in Narkosi bestätigt wird; der Untersuchung in Narkose folgt eine lebhafte Fiebersteigerung. Dieses in Verbindung mit den intermittierenden Erscheinungen des Eiterharns, das auffallend blühende Aussehen der Patientin machen es wahrscheinlich, daß der Prozeß nichts mit den Nieren zu tun hat, sondern eine Kommunikation zwischen der Blase mit einer Eiterhöhle besteht, die zeitweilig sich schließt und wieder öffnet. Ein nochmaliger unter allen Kautelen vorgenommener Ureterkatheterismus ergibt, daß der Urin beider Nieren bazillenfrei ist, während der Blasenurin meerschweinchenvirulent ist.

Es wird darauf der rechte Tubensack operativ entfernt, seine Ausschälung gelingt nur unter den größten Schwierigkeiten, es bleibt schließ-

lich ein bleistiftdicker Strang übrig, der die Kommunikation mit der Blase mit vermittelt hat, und bei dessen Durchtrennung ein feines Lumen sichtbar wird. Die Blasenbeschwerden gehen relativ schnell zurück, langsamer verschwinden aus dem Urin die Eiterkörperchen und die Tuberkelbazillen erst nach 6 Monaten.

Von der Wundhöhle aus entwickelte sich eine Granulationstuberkulose, welche im kleinen Becken sich ausbreitete und die Bauchwand ergreift. Ihre Heilung nimmt 7 Monate in Anspruch.

Die exstirpierte Tube zeigt auf ihrer Schleimhaut trabekuläres Gefüge und ist mit Ulzerationen bedeckt. Teile dieses Sackes erzeugen beim Meerschweinchen Tuberkulose.

Bemerkenswert an dem Falle ist 1. die seltene Entstehung einer Blasentuberkulose durch eine Kommunikation mit einer tuberkulösen Tube. 2. Daß der Ureterenkatheterismus bei bazillenhaltigem Blasenurin gelegentlich zu diagnostischen Irrtümern führen kann. 3. Das Ausbleiben einer Nierentuberkulose trotz jahrelangen Bestandes zu einer Blasentuberkulose. Ludwig-Manasse-Berlin,

Action de la nephrotomie dans la tuberculose rénale. Von M. Gayet. (Société nationale de médecine de Lyon, 5. I. 1914. Lyon médical 1914, 4, p. 177.)

M. Gayet berichtet, obwohl Anhänger der Nephrektomie bei Nierentuberkulose, folgenden Fall: 20jähriger, erblich mit Tuberkulose von beiden Eltern belasteter Mann bekommt Brennen bei der Miktion, einige Tropfen Blut, später trüben Urin. Befund: Häufige Miktion, schmerzhaft, Pollakiurie besonders am Tage. Unterer Pol der rechten Niere fühlbar. Etwas Schwindel, Wadenkrämpfe. Cystoskop nichts Besonderes, Ureterenkatheterismus rechts gibt trüben Harn mit deformierten polynukleären Leukocyten, keine Bazillen. Die rechte eiternde Niere sezerniert ungefähr ein Drittel weniger als die linke Niere, die klaren gesunden Harn absondert. Die mit Harn der rechten Niere infizierten Meerschweinchen haben Tuberkulose. Bei der Operation der rechten Niere außer geringen Adhärenzen unten an gespaltener und dekapsulierter Niere und Ureter nichts zu finden, deshalb konservatives Verfahren mit Drain im Nierenbecken. Einen Monat später völlige Heilung, 4 Kilogramm Gewichtszunahme, Urin klar, Miktion normal. Fünf Monate später normale Blase, Urin klar, weitere Gewichtszunahme um 3 Kilogramm, Tierexperiment beiderseits negativ. Funktion der rechten Niere ungefähr die Hälfte der linken Niere. Mankiewicz-Berlin.

Behandlung der Nierentuberkulose. Von Pena. Spanische Gesellschaften nach Archives générales de Chirurgie 1913, November, p. 1330.)

Pena findet nicht in allen Fällen von Nierentuberkulose die Nephrektomie angezeigt; bei leichten Beschwerden, klarem oder wenig trübem Harn, fehlendem Fieber und Schmerzen ist es schwer, dieselbe anzuraten. Die Tuberkulintherapie der Nephrektomie gegenüberzustellen ist aber unmöglich, da P. tuberkulöse Nierenveränderungen für unheilbar hält; es existieren nur partielle Heilungen, Verschwinden des trüben Harns und der Bazillen sind kein Beweis. Der Ureterenkatheterismus

muß nachweisen, ob der aufgefangene Harn eitrig ist oder nicht, bazillenhaltig oder nicht. Die Heilung ist oft nur scheinbar, der Kranke erleidet nach mehr minder langer Zeit Nachschübe. Tuberkulin ist angezeigt im Beginn der Erkrankung, bei beiderseitiger Erkrankung, bei Cystitis oder wenn die andere Niere schon entfernt ist; die Nephrektomie bei schwerer einseitiger Erkrankung. Die Mortalität ist 2—15 %, je nach den Fällen. Perez del Hiero hat in drei Fällen von Nierentuberkulose mit Tuberkulinbehandlung gute Resultate gesehen; Pollakiurie, Pyurie und Albuminurie vermindern sich und Infektion von Kaninchen ist negativ; wenn die Patienten auch nicht geheilt sind, sind sie gebessert.

Mankiewicz-Berlin.

c) Syphilis.

Über **„klinische Diagnostik degenerativer Nierenveränderungen, insbesondere der Syphilisniere“** sprach Munk in der „Berliner med. Ges.“. (Berliner klin. Wochenschr. 1913, Nr. 30.)

Vortr. ist auf Grund seiner Studien an klinischem und pathologisch-anatomischem Material zu der Überzeugung gekommen, daß man durch Untersuchungen des Urinsediments bis zu einem gewissen Grade ein Bild der anatomischen Veränderungen der Niere erhalten kann, wobei man besonders die Degenerationsformen berücksichtigen muß. Albuminöse, hyaline und amyloide Degeneration zeigen keine besonderen Merkmale im Urin; die wichtigste Degenerationsform ist die lipoide, bei welcher sich die Fetttröpfchen, im Gegensatz zu dem isotropen Fett bei der fettigen Degeneration, im polarisierten Lichte doppeltbrechend verhalten. Findet man also im Harnsediment diese doppeltbrechenden Lipoide — sie kommen ebenso wie das gewöhnliche Fett entweder in freien Tröpfchen, in Epithelien oder als Zylinder vor —, so kann das ein wichtiges Moment für die Annahme einer degenerativen Nierenkrankheit sein. Lipoide Degenerationen kommen vor bei der „sekundären Schrumpfniere“ (große bunte Niere), hier ist hauptsächlich das Zwischengewebe befallen; bei der „großen weißen Niere“, primäre parenchymatöse Nephrose, hier sind meist die Epithelien der Tubuli affiziert; bei der „genuinen Schrumpfniere“, hier findet sich das Lipoid in den Endothelien der Vasa afferentia und interlobulares. Die primär-degenerativen Formen können akut oder mehr schleichend einsetzen; ein Typus der ersteren ist die syphilitische Nephritis; charakteristisch für diese sind große Mattigkeit, starke Ödeme, der hohe Eiweißgehalt, massenhaft Epithelien und Zylinder im Harnsediment, besonders Lipoidzylinder; diese letztere finden sich nicht bei der akzidentellen oder merkuriellen Nephritis; pathologisch-anatomisch entspricht das Bild der „reinen großen weißen Niere“. Neben dieser Erkrankung kommt noch eine chronisch-interstitielle luetische Nephrose vor. Mildere Formen der Erkrankung in Form von Albuminurie, die jahrelang bestehen kann, kommen häufiger vor; auffallend wenig wird das Herz in Mitleidenschaft gezogen. Bezüglich der Therapie ist hinsichtlich der Diuretika Vorsicht geboten, es wird mit kleinen Dosen Jod und leichter Schmierkur begonnen; meist sind gute Erfolge zu erzielen.

Paul Cohn-Berlin.

Ein Fall von Nierenbeckensyphilis. Von L. Gottfried. (Wiener klin. Wochenschr. 1914, Nr. 13.)

Dem 21jährigen Patienten war, um ihn vom Militärdienst zu befreien, vor $3^{1}/_{2}$ Monaten zweimal eine gelbe Flüssigkeit (wahrscheinlich Harn eines kranken Menschen) mit dem Katheter in die Blase gespritzt worden, worauf er mit Fieber, Harndrang, Hämaturie und Schmerzen im Bauch erkrankte. Bei der Aufnahme fand sich eine diffuse Cystitis, sowie beiderseitige Pyelitis und linksseitige Pyelonephritis. Der Harn erwies sich bei der bakteriologischen Untersuchung als steril. Da eine daraufhin vorgenommene Blutuntersuchung nach Wassermann ein positives Resultat gab, wurde eine antiluetische Injektionskur eingeleitet, worauf rasch Besserung und schließlich vollständige Heilung eintrat.

von Hofman-Wien.

d) Geschwülste.

Beiträge zur Kenntnis der embryonalen Nierengeschwülste. Von Dr. Junkel, Assistent der chir. Universitätsklinik der Charité in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. 1914, 103. Bd., 4. Heft.)

Wenn man sich in der Literatur über die angeborenen Nierengeschwülste bei Kindern informiert, so fällt einem auf, wie mannigfaltig die pathologisch-anatomischen Diagnosen lauten. Man findet diese Tumoren als Sarkome, Adenosarkome, Adenomyxosarkome, Myosarkome, Rhabdomyome, Karzinome, Teratome usw. bezeichnet. Verf. hebt hervor, daß die histologischen Befunde vieles gemeinsam haben. Sie sprechen alle von diffusen Zellenagglomeraten oder von Drüsenbildung, die in einem mehr oder weniger kernreichen Mesenchymgewebe liegen. Bei dem einen Tumor herrscht mehr das bindegewebige Stroma mit seinen Abarten vor, bei anderen mehr die Drüsenschlauchbildung, bei wieder anderen die diffusen Rundzellenagglomerate. Je nach diesem Prävalieren des einen oder anderen Gewebes ist von den verschiedenen Autoren die Bezeichnung gewählt. Falls nun noch andere Bestandteile der Mesenchymzellen, wie Muskelfasern, Knorpelzellen, Fettzellen, gefunden sind, so ist auch noch dieses in der Diagnose vermerkt. Erst Birch-Hirschfeld und Wilms gebührt das Verdienst, diesen Stoff nach der Genese gesichtet zu haben. Namentlich hat Wilms mit Nachdruck betont, daß diese Tumoren embryonaler Abkunft sind und ihre Entwicklung sich aus einem embryonalen Keimgewebe ableite. Ferner, daß dieses, indem es sich allmählich differenziert, die mannigfaltigen Bilder hervorbringen könne, die in der Literatur beschrieben sind. Bei der relativen Seltenheit der Fälle und dem Interesse, das diese Tumoren bei Pathologen und Chirurgen gefunden haben, bespricht J. eingehend zwei Fälle aus eigener Beobachtung. Der erste Fall, bei dem das drüsige Element mit reichlicher Rundzellenbildung vorherrscht, ist in die Klasse der Adenosarkome einzureihen. Der zweite Fall dagegen, bei dem ein embryonales, an einzelnen Stellen differenziertes Keimgewebe mit massenhaften Zügen von quergestreiften Muskelfasern dominiert, ist als Fibromyosarkom zu bezeichnen. Kr.

Die histogenetische Ableitung der Grawitzschen Nierengeschwülste. Von E. Rosenfeld. (Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 14. Bd., 1913, S. 151.)

Da neuerdings einerseits der suprarenale Ursprung der Grawitzschen Tumoren bestritten wird, anderseits aber die Neigung besteht, für die meisten Nierentumoren einen hypernephrogenen Ursprung anzunehmen, hat R. die Frage an einem Material von 21 Tumoren studiert. Davon waren 4 Nebennierengeschwülste und unter den 17 übrigen befanden sich sowohl typische Grawitz-Tumoren wie maligne Hypernephrome, welche zum Teil operativ entfernt, zum Teil bei der Obduktion gewonnen wurden. Aus seinen Untersuchungen ergeben sich folgende Schlußfolgerungen: Als Grawitzsche Tumoren sind nur diejenigen Geschwülste der Niere zu bezeichnen, von welchen Grawitz selbst die suprarenale Genese behauptet hat. Um aber den Charakter dieser Neubildungen schärfer zu betonen und dadurch unberechtigte Einreihungen zu vermeiden, ist vielleicht der Ausdruck „hypernephroide Nierentumoren" vorzuziehen. Es ist nicht angängig, Nierengeschwülste, auch wenn sie makroskopisch alle Eigenschaften der Grawitz-Tumoren zeigen, ohne weiteres als solche zu bezeichnen. Vielmehr ist stets die mikroskopische Untersuchung heranzuziehen. Bei der mikroskopischen Untersuchung finden sich neben Tumoren, deren Bau mit dem der echten adenomatösen Nebennierengeschwülste übereinstimmt, solche, deren adeno-papillomatöser Aufbau eine einwandfreie histogenetische Ableitung nicht zuläßt. Während für die ersteren die Bezeichnung Grawitz-Tumoren oder „hypernephroide Tumoren" ohne Zweifel berechtigt ist, erlaubt das anatomische Bild für die letzteren keine scharfe Stellungnahme. Beide Geschwulstgruppen nehmen unter den Nierengeschwülsten eine Sonderstellung ein und sind den übrigen Neubildungen der Niere nicht an die Seite zu stellen. Der Versuch, die Zellen der genannten adeno-papillomatösen Geschwülste von den Nierenepithelien abzuleiten, ist ebensowenig gestützt wie ihre Ableitung von den hypernephroiden Tumoren bzw. den Nebennierenzellen. Man kann diese Gruppe als eine in ihrer Genese nicht feststellbare herausheben und den Vorschlag Stoerks, von „papillären Cystomen und Adenomen der Niere nach Grawitzschem Typus" zu sprechen, für sie annehmen. R. verwirft somit weder vollständig die Theorie der suprarenalen Genese der Grawitzschen Tumoren, noch schließt er sich einer zu weitgehenden und leicht irreführenden Verwertung histologischer Übergangsbilder an. Es ist Stoerk darin recht zu geben, wenn er vor einer kritiklosen Einordnung von Nierengeschwülsten in den einen oder andern Typus warnt. Die Einteilung der wichtigsten Nierengeschwülste, abgesehen von Fibromen und Lipomen, wäre folgende: a) Geschwülste hypernephroiden Charakters (Grawitz-Geschwülste). b) Papilläre Cystome und Adenome nach Grawitzschem Typus (Stoerk). c) Adenome und Papillome von Nierenzelltypus. d) Karzinome. e) Sarkome und Mischgeschwülste.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Néoplasme du rein. Von Pelloux. (Soc. des sciences médicales de Lyon, 5. XI. 1913. Lyon médical 1913, 49, p. 952.)

Pelloux sah bei einem 34jährigen Manne ein Epitheliom der rechten Niere. Der bis dahin gesunde Mann hatte $1^1/_4$ Jahr vorher einen Unfall erlitten: ein Pferd hatte ihn niedergeworfen und lang über ein bearbeitetes Feld nachgeschleift; er hatte keine äußeren Verletzungen, nur nach Aussage des Arztes peritoneale Symptome, Schmerzen im linken Hypochondrium und einen Monat später Hämaturie mit länglichen Gerinnseln. Mehrfache Wiederholung der Harnblutung. Seit drei Monaten Schmerzen und Geschwulst im linken Hypochondrium, manchmal Fieber. Ob hier das Trauma eine vorhandene Geschwulst gleichsam aufgebrochen oder die Entwicklung der Geschwulst veranlaßt hat, ist kaum zu entscheiden. Mankiewicz-Berlin.

Cancer du rein et thrombose de la veine cave. Von Gayet et Beriel. (Lyon chirurgical 2. V. 1913, p. 60.)

Nach Gayet und Beriel findet sich in 4—5 % bei nephrektomierten Nierenkrebsen die Thrombose der Vena cava. Dieselbe bildet eine absolute Kontraindikation gegen jeden Eingriff, ist aber leider klinisch nicht erkennbar; bei Ödem der Beine, Varikositäten und Venenerweiterungen an der Bauchwand soll man aufpassen, auch bei Umdrehung des Blutlaufes in der Vena subtegumentosa (Lépine). Bei Erkennen kein Eingriff. Ist die Niere schon entfernt, entweder die Nierenvene ist allein befallen und es gelingt die Ligatur oberhalb des Thrombus zu legen oder die Vena cava ist ergriffen, so kann man bei mobilem Thrombus denselben herausziehen oder bei adhärentem Thrombus eine partielle Resektion der Vene machen, aber nie in dieser Höhe die Vene unterbinden. Mankiewicz.

e) Nephrolithiasis.

Die sogenannten „Bakteriensteine“ im Nierenbecken. Von W. Bornemann. (Frankf. Zeitschr. f. Pathol. 14. Bd., 1913, S. 458.)

Bei einem 7jährigen Mädchen bestehen vom vierten Lebensjahre an Beschwerden, die auf Nierensteine hindeuten und späterhin die Symptome einer schweren Nierenschädigung. Einige Wochen vor dem Tode wird in jedem Nierenbecken ein Stein röntgenologisch festgestellt, im Harn werden Kolibakterien nachgewiesen. Bei der Sektion findet sich doppeltseitige Pyonephrose und als deren Ursache je ein bröckliger Harnstein, der den Nierenbeckenausgang auf jeder Seite verlegt. Außerdem werden im Nierenbecken beiderseits zahlreiche bis walnußgroße, weiche konzentrische Gebilde gefunden, die histologisch zum größten Teil aus Bakterien bestehen und direkt als Bakteriensteine bezeichnet werden können. Die Nieren bieten makroskopisch und mikroskopisch das Bild vorgeschrittener Pyonephrose mit Bildung umschriebener Abszesse. Die Hauptmassen der Bakterien in den Kugeln sind Kolibakterien. Die Bakteriensteine sind wahrscheinlich nichts anderes als umgewandelte Fibrinsteine, d. h. das Fibrin war ursprünglich in den Bakteriensteinen vorhanden und hatte den wesentlichsten Anteil an der eigenartigen Kugelbildung und ist erst

sekundär durch die Bakterien aufgezehrt worden. Dabei erscheint die Annahme gleichgültig, ob die Bakterien von vornherein bei der Bildung der Fibrinsteine mit eingeschlossen sind und sich hier sekundär vermehrt haben oder ob sie später von außen eingewandert sind. Im vorliegenden Falle besonders beachtenswert ist einmal die Kombination von anorganischen Steinen mit sogenannten Bakteriensteinen und dann die besondere Größe der letzteren. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Calcul du bassinet. Pyélotomie. Von Patel. (Société des sciences médicales de Lyon, 17. XII. 1913. Lyon médical 1914, 6, p. 293.)

Patel verweist gelegentlich eines mit Pyelotomie operierten verzweigten Falles von Nierenbeckenstein von neuem auf seinen mit Bérard bei Nierengeschwülsten gemachten Vorschlag: das Angehen des Nierenbeckens auf paraperitonealem Wege vom vorderen äußeren Schnitt hin. Der Nierenstiel ist besser sichtbar; die Niere ist weniger aus der Lage gebracht; ihre innere Partie ist klarer sichtbar; bei guter Beleuchtung kann man das Nierenbecken angehen. Mankiewicz-Berlin.

A case of calculous anuria. Von H. Lett. (Brit. Med. Journ. 1914, March. 7.)

Der 40jährige Patient litt seit einer Reihe von Jahren an Nierenkoliken und es war vor sechs Jahren ein eingekeilter Stein aus dem linken Ureter entfernt worden. Seither waren mehrfach wieder Kolikanfälle abwechselnd auf der rechten und linken Seite aufgetreten. Seit drei Wochen bestanden wieder linksseitige Kolikschmerzen. Am Tage der Spitalsaufnahme hatte sich vollständige Anurie eingestellt, die auch am nächsten Tage noch anhielt. Die Röntgenuntersuchung zeigte zwei kleine Steine im Beckenteile des rechten Ureters und einen kleinen Stein im oberen Ende des linken Ureters. Nachdem die Anurie durch 33 Stunden bestanden hatte, schritt L. zur Operation, nachdem Versuche durch Ureterenkatheterismus, die Anurie zu beheben, gescheitert waren. Die linke Niere wurde auf lumbalem Wege blosgelegt und eröffnet, ohne daß ein Stein gefunden worden wäre, hingegen fand sich $2\,^1/_2$ cm unterhalb des unteren Nierenpoles ein kirschkerngroßer Oxalatstein, welcher durch Inzision der Ureterwand entfernt wurde. Nach der Operation wurden innerhalb der ersten 12 Stunden 1500 ccm Urin und in den nächsten 24 Stunden gegen 4000 ccm entleert. Wenige Tage später gingen die Steine aus dem rechten Ureter spontan ab. Seither befindet sich der Patient wohl. von Hofmann-Wien.

Removal of a second stone from an only kidney. Von H. T. Mursell. (Brit. Med. Journ. 1914, March. 7.)

Der 41jährige Patient, der schon seit längerer Zeit an Steinkoliken litt, gelangt vor $2\,^1/_2$ Jahren zuerst in M.s Behandlung. Radiographisch fanden sich zwei kleine Steine in der linken und ein größerer in der rechten Niere. Die Kystoskopie nach Indigokarmininjektion zeigte linkerseits nach 35 Minuten die Sekretion eines leicht grün gefärbten, rechterseits eines ungefärbten, eitrigen Urins. Es wurde die rechte

Niere bloßgelegt, ein Eitersack am unteren Pole eröffnet und ein haselnußgroßer Oxalatstein entfernt. Zu einer Operation an der linken Niere konnte sich der Patient damals nicht entschließen. Ein Jahr später erwies sich die linke Niere als total pyelonephrotisch und wurde entfernt. Dreiviertel Jahre später zeigten sich wieder Erscheinungen an der Seite der rechten Niere und radiographisch konnte wieder ein Schatten in derselben nachgewiesen werden. Erst dreiviertel Jahre später entschloß sich der Patient zur Operation, und es wurde ein mandelgroßer Stein entfernt. Obwohl dem Patienten im ganzen nur etwa ein Drittel seines Nierengewebes übrig geblieben war, erholte er sich doch vollständig und zeigte keine Zeichen von Niereninsuffizienz.

von Hofmann-Wien.

Operationsanzeigen bei kalkulöser Pyonephrose. Von Pena. Spanische Gesellschaft nach Archives générales de Chirurgie 1913, November, p. 1334.

Pena erörtert die Operationsanzeigen bei Eitersteinniere. Bei aseptischer Steinniere genügt die Steinentfernung, und das Verfahren ist konservativ: Nephrotomie oder Pyelotomie. Bei infizierter Niere ist die Entfernung des Steines nicht immer hinreichend, weil die Nierenveränderungen eine komplementäre Operation erheischen. Die Nephrotomie ist angezeigt, wenn der Allgemeinzustand schlecht ist, wenn man die Niere nicht funktionell prüfen konnte, wenn der Harnleiter durchgängig ist. Die Nephrektomie ist ratsam, wenn das funktionelle Examen der Nieren gezeigt hat, daß die kranke Niere nichts oder wenig taugt, daß ihre Veränderungen sehr erheblich und den Kranken gefährden, wenn der Allgemeinzustand gut und der Ureter definitiv geschlossen ist. Céfuntes hält die Nephrektomie bei ihrer hohen Sterblichkeitsziffer von 25% und bei den immer vorhandenen Zweifeln an dem Genügen der anderen Niere nur für eine Ausnahmeoperation. Die Nephrotomie gebe nur 8% Mortalität und heile oft den Kranken; doch müsse man zur Vermeidung postoperativer Fisteln eine Uretersonde längere Zeit einlegen.

Mankiewicz-Berlin.

f) Nierenbecken.

Sur la Pathologie et la Thérapeutique des Pyélites. Von Dr. J. W. Krausmann-Petersburg. (Revue clinique d'Urologie, Jahrgang 1913. S. 616 ff.).

Nach einer kurzen historischen Einleitung definiert K. die Pyelitis als eine Entzündung des Nierenbeckens ohne Beteiligung des Nierenparenchyms, verursacht durch mechanischen Reiz oder durch Infektion. Die Zahl der Mikrobenarten, welche die Pyelitis erzeugen können, ist groß. Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken, Gonokokken, ferner der Bac. Pyocyaneus, Proteus, Alcalinus, endlich der Bac. lactis aerogenes. Die häufigste Ursache für die Entstehung der Pyelitis bildet indessen der Bac. coli, wie dies Ahlbeck, Lenhartz und Walbord gezeigt haben. Denn bei 60 Fällen von Entzündung des Nierenbeckens konnte L. den Bac. coli 50mal nachweisen, und W. erhielt unter

24 Fällen 22mal Reinkulturen desselben. Das einfache Vorhandensein dieser Mikroben im Nierenbecken genügt freilich nicht zur Erregung einer Entzündung; es müssen vielmehr noch eine Reihe begünstigender Momente vorhanden sein, mit deren Hilfe der virulente Bazillus eine Pyelitis zu erzeugen vermag. Wissen wir doch genau, daß große Massen von Bakterien lange Zeit hindurch im Urin zur Ausscheidung gelangen können, ohne daß es zur Pyelitis zu kommen braucht. Ja, Ahlbeck hat bei demselben Pat. auf der einen Seite Bakteriurie, auf der anderen Pyelitis nachweisen können, ohne daß irgendein Zusammenhang zwischen den beiden Affektionen bestand. Unter den lokalen Ursachen spielt die Urinretention bei Entstehung der Pyelitis eine sehr wichtige Rolle. Bestätigt wird diese Vermutung durch den pathologisch-anatomischen Befund Jollys, welcher bei einer an Pyelitis verstorbenen schwangeren Frau die Hälfte des einen Ureters sehr stark erweitert fand, ein anderesmal aber den ganzen Ureter von der Blase bis hinauf zum Nierenbecken. Die Retention des Urins innerhalb des Ureters mag hier durch den Druck des graviden Uterus erzeugt worden sein. Das erklärt auch die Tatsache, daß wir in derartigen Fällen die Pyelitis meist während der zweiten Hälfte der Schwangerschaft finden, wenn der gravide Uterus aus dem Becken in die Bauchhöhle emporsteigt. Nach Angabe der meisten Autoren komprimiert der letztere stets die gleiche Partie des Ureters: den Plexus marginalis. Andere Forscher, wie Mirabeau, vertreten dagegen die Ansicht, daß die Retention des Urins nicht auf einer mechanischen Kompression der Harnleiter beruht, sondern auf der Hyperämie ihrer Schleimhaut, welche die Menstruation und die Schwangerschaft sets begleitet. In zehn Fällen von Pyelitis stellte M. eine bedeutende Erweiterung des Ureterenlumens, verbunden mit Hyperämie und Turgeszenz ihrer Schleimhaut, zugleich mit Faltenbildung, fest, welch' letztere den Ureterenkatheterismus unmöglich machte. Diese rein physiologische Hyperämie der Schleimhaut setzt dem Ausströmen des Urins ein Hindernis, welches bisweilen zu vollständiger Anurie zu führen vermag, und bei Hinzutreten einer bakteriellen Infektion auch zu Pyelitis.

Häufiger als Druck von außen verlegen im Innern des Ureters befindliche Hindernisse dem Harn den Weg, und geben so Anlaß zu Harnretention, und damit zur Pyelitis. Derartige Hindernisse sind: Tumoren, Strikturen, Steine oder andere Fremdkörper des Harnleiters; ferner aber auch Hypertrophie der Prostata, Faltungen der Blasenschleimhaut nahe den Ureterenöffnungen, Steine und Tumoren des Nierenbeckens, Tenesmus des Sphincter vesicae, Abszesse, endlich Myelitis, Polyneuritis, übermäßige Ausdehnung der Blase bei Diabetes insipidus, Verletzung der Ureterenwandungen bei Gelegenheit chirurgischer Eingriffe, und Entartung oder Atrophie der Blasenmuskulatur.

Den Weg betreffend, auf welchem die Einwanderung der Mikroben in das Nierenbecken erfolgt, so glaubt eine Gruppe von Forschern, zu welcher besonders die Franzosen zählen, daß hier vor allem die Blut- und Lymphbahnen in Frage kommen. Das trifft in manchen Fällen offenbar zu. Hat doch Francke durch exakte anatomische Unter-

suchungen eine direkte Kommunikation zwischen den Lymphbahnen des Darmes und denjenigen des rechten Nierenbeckens nachweisen können. Dadurch würde sich zwanglos die Existenz von Pyelitis als Komplikation bei Darmaffektionen erklären. Es handelt sich hier also um eine absteigende Infektion. Eine zweite Gruppe von Forschern aber, welcher vorzugsweise Deutsche angehören, vertritt die Ansicht, daß die Pyelitis in den meisten Fällen durch aufsteigende Infektion von der Harnröhre und Blase aus zustande kommt. Für diese Theorie spricht nach Oppenheim das rapide Steigen der Temperatur, das plötzliche Auftreten heftiger Schmerzen bei Kranken, welche bereits an Cystitis leiden, beginnende Veränderungen des dem Nierenbecken entnommenen Urins zu einer Zeit, wo in der Blase befindlicher Harn sich schon hochgradig verändert zeigt, ferner der Umstand, daß Affektionen der unteren Harnwege so häufig von Erkrankungen des Nierenbeckens gefolgt sind. Letzteres geschieht mit Vorliebe dann, wenn sich jene primären Prozesse in der Umgebung der Orificia vesicae der Harnleiter abspielen. Endlich darf zugunsten der aufsteigenden Infektion die Beobachtung Stickers angeführt werden, daß sich der unterhalb der Ureterenstriktur befindliche Urin gewöhnlich weit stärker verändert zeigt als derjenige oberhalb derselben. Die Infektion kann durch das Lumen des Ureters emporsteigen, und das ist der häufigste Fall; oder sie dringt innerhalb seiner Wandung hinauf, worauf es zur Abszeßbildung in der Wandung des Nierenbeckens kommt. Dem ersteren Infektionsmodus durch das Lumen des Ureters können sich zwei Hindernisse in den Weg stellen: die Kontraktion des Sphinkter ureteris und der Widerstand des strömenden Urins.

Den Unterschied in der Frequenz der Pyelitis bei den beiden Geschlechtern betreffend, so sind sich alle Autoren darüber einig, daß die Entzündung des Nierenbeckens das weibliche Geschlecht durchaus bevorzugt. Der Grund liegt in dem regeren Geschlechtsleben der Frau (Menstruation, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Klimakterium), welches Harn- und Geschlechtsorgane weit mehr für eine bakterielle Infektion disponiert als dies beim Manne unter normalen Verhältnissen der Fall ist. Dazu kommt die wesentlich geringere Länge der weiblichen Harnröhre und ihr von Baisch festgestellter Reichtum an Bakterien, endlich noch der Umstand, daß die Harnleiter des Weibes, bevor sie in die Blase münden, das Collum uteri umgreifen, was bei Vergrößerung der Gebärmutter infolge von Schwangerschaft oder aus anderen Ursachen ein mechanisches Hemmnis in der Fortbewegung sowie bei der Entleerung des Urins in die Blase zu setzen vermag. Letzterer Umstand kann dann wieder zu Urinretention nebst ihren übeln Folgen: Erweiterung des Harnleiters und Nierenbeckens führen. Ferner stimmen alle Autoren darin überein, das von beiden Ureteren der rechte einer Erkrankung in höherem Grade ausgesetzt ist. Denn der linke Harnleiter liegt der Wirbelsäule näher und ist aus diesem Grunde weit besser geschützt gegen den Druck des graviden Uterus und der verschiedenen Unterleibsgeschwülste. Auch sind seine Krümmungen weniger scharf als diejenigen des rechten Ureters. Die Retro-

versio uteri spielt bei Entstehung der Pyelitis gleichfalls eine gewisse Rolle, wie wir dies bei graviden Frauen zuweilen beobachten.

Was nun die Therapie betrifft, so können wir hier drei verschiedene Methoden unterscheiden. Die erste, die konservative, sucht mittels **Durchspülung der Niere mit alkalischen Wässern, wie Fachinger**, Wildunger oder Milch: 3—10 Liter pro Tag, die Konkremente aufzulösen. Da die Infektion durch Mikroben, wie wir sahen, bei der Erkrankung des Nierenbeckens eine wichtige Rolle spielt, so reicht man **auch mit Vorteil antibakterielle Medikamente, wie Salol, Helmitol, Urotropin, Hetralin, Borovertin. Um die Ureteren wieder durchgängig** zu machen, bedient man sich mechanischer Hilfsmittel. Manche Ärzte bringen die Kranken in Rückenlage, andere wieder lassen sie dauernd auf der der kranken entgegengesetzten Seite liegen. Und letztere haben ausgezeichnete Heilerfolge ohne jegliche Medikamente zu verzeichnen. Schwangere, an Pyelitis leidende Frauen bringt Pasteau in Rückenlage, das Becken erhöht. Er denkt sich die Sache so, daß hierdurch der Uterus aus dem Becken herausgehoben und daß sich infolgedessen der Druck desselben auf den rechten, besonders exponierten Ureter erheblich verringert. Nach Mirabeau wird mit Hilfe dieser Lagerung auch der Hyperämie der Ureterenschleimhaut entgegengearbeitet und der Abfluß des Urins erleichtert. Die folgenden von Pasteau und Herbecour in die Praxis eingeführten Methoden verdienen gleichfalls Erwähnung: Man führt in die Blase möglichst schnell 300 g Flüssigkeit ein und läßt dieselbe dann sofort wieder auslaufen. Die wohltätige Wirkung, welche dieses Verfahren hat, kann man sich vielleicht durch die Anregung von Reflexen oder durch die infolge der Füllung und Entleerung der Blase fortwährend wechselnde Lage der Gebärmutter bzw. vorhandener Tumoren erklären. Alle diese konservativen Behandlungsmethoden haben durchaus ihre Berechtigung und üben bei leichten Formen von Pyelitis eine recht günstige Wirkung aus.

Die zweite Art der Behandlung, die chirurgische, war innerhalb der ersten Jahre nach genauer Erforschung des Wesens der Pyelitis weit mehr in Gebrauch als dies heutigestags der Fall ist. Wir haben uns daran gewöhnt, die großen Operationen: die Pyelotomie, Nephrotomie und Nephrektomie nur bei ganz schweren Erkrankungen auszuführen, wo die Lokalbehandlung absolut versagt, und wo es bereits zu sehr schlimmen Komplikationen, z. B. Pyelonephrose oder hochgradiger Hydronephrose gekommen ist, oder aber wo es sich um Nierenstein oder Nierentuberkulose handelt. In derartigen Fällen, in denen das Leben des Pat. in höchster Gefahr schwebt, bleibt uns nichts anderes übrig als die schleunige Vornahme der Operation. Bei graviden, an Nierenbeckenaffektionen leidenden Frauen halten manche Autoren die Unterbrechung der Schwangerschaft für angezeigt, nachdem die konservative und die lokale Therapie im Stich gelassen haben.

Die dritte Art der Pyelitisbehandlung besteht in der lokalen Therapie: Katheterismus des Ureters ev. mit daran sich anschließender Spülung des Nierenbeckens; dieselbe ist augenblicklich als die wirksamste, am meisten bevorzugte recht eigentlich moderne Behandlungsmethode an-

zusprechen. Ihre Vervollkommung haben wir vor allem Casper zu verdanken. Bei seinen häufigen Besuchen in Berlin während der letztvergangenen Jahre hat sich Krausmann in der Klinik von Lohnstein häufig von der ausgezeichneten Wirkung des Ureterenkatheterismus bei Pyelitiden, welche durch Gonokokken und Colibazillen hervorgerufen waren, überzeugen können. Einige Autoren bringen den Ureterenkatheterismus mit nachfolgender Spülung des Nierenbeckens lediglich bei chronischer Pyelitis zur Anwendung, andere wieder begnügen sich mit einfachem Ureterenkatheterismus, welcher nach ihrer Ansicht ähnlich einer Drainage wirkt, die Ausstoßung des Sekrets erleichtert und einer etwa vorhandenen Retentio urinae entgegenarbeitet. Eine dritte Gruppe von Urologen pflegt, falls die einfache Sondierung des Nierenbeckens nicht hinreicht, einen Verweilkatheter einzulegen, eine vierte endlich hält den Ureterenkathetrismus mit nachfolgender Auswaschung auch bei akuter Pyelitis für indiziert.

Die Lösungen, deren man sich zur Nierenbeckenspülung bedient, sind: Arg. nitr. 1 : 500—1 : 2000, Albargin, Borlösungen und neuerdings auch das Perhydrol in Verdünnungen von $^1/_4$—$^1/_2$ %. Letzteres Medikament übt nach Hartmann eine vorzügliche Wirkung aus. Die Versuche der Pyelitistherapie mittelst der Wrightschen Vakzine, welche in der letzten Zeit gemacht wurden, sind bis zur Stunde wenig zahlreich und haben bisher noch keine recht sicheren Erfolge gezeitigt, so daß ein definitives Urteil über dieses Mittel noch nicht gefällt werden kann. — Kronecker-Berlin-Steglitz.

Arbeiten zur Frage der Gefährlichkeit der Pyelographie.

1. **Zur Frage der Gefährlichkeit der Pyelographie.** Von Dr. Raimund Th. Schwarzwald, Assistent der chir. Abteil. des Rothschildspiltals zu Wien. (Beiträge zur klin. Chir., 88. Bd., 2. Heft 1913.)

2. **Experimentalstudie zur Kollargolfüllung des Nierenbeckens.** Von Dr. Erich Wossidlo-Berlin. (Arch. f. klin. Chirurgie. 103. Bd., 1. Heft, 1913.)

Seit dem Bekanntwerden der von Voelcker und von Lichtenberg angegebenen und als Pyelographie bezeichneten Methode der röntgenographischen Darstellung des Nierenbeckens nach Füllung desselben mit Kollargollösung hat dieses Verfahren rasch an Boden gewonnen. Immerhin ist die Methode nicht ohne Anfechtung geblieben; insbesondere fehlt es nicht an warnenden Stimmen, welche bei ihrem Gebrauch unter dem Hinweis auf die Möglichkeit von Schädigungen der Niere zu großer Vorsicht mahnen. Schwarzwald (1) liefert in vorliegender Arbeit einen Beitrag zu der Frage der „Gefährlichkeit" der Pyelographie, wozu ihm ein Fall von Kollargolimprägnierung einer Niere nach vorausgegangener Pyelographie Veranlassung gibt. Eine Umschau in der vorhandenen Literatur ermöglicht Verf. die Zusammenstellung von 8 Fällen, in welchen von „Schädigung" oder „Zufällen" im Anschluß an eine vorgenommene Kollarfüllung des Nierenbeckens berichtet wird. Alle diese Fälle können, wie Verf. zeigt, die Methode der Pyelographie

keineswegs belasten. Voelcker und v. Lichtenberg haben ausdrücklich postuliert, vor Ausführung der Kollargolfüllung jedesmal das Fassungsvermögen des Nierenbeckens dadurch zu ermitteln, daß man zunächst die Niere mittels Ureterkatheters von eventuell vorhandenem Residualharn befreit und dann die Flüssigkeitsmenge bestimmt, welche zur Füllung notwendig ist. Als Maßstab für die eingetretene maximale Füllung habe erstens das Auftreten eines Schmerzes in der betreffenden Nierengegend und zweitens das Ablaufen der Kollargollösung in die Blase (was sich mit dem liegenbleibenden Ureterencystoskop leicht feststellen läßt) zu gelten. Auf Erweiterung nicht verdächtige Nierenbecken seien zweckmäßig von der Kollargolfüllung auszuschließen. Unter allen Umständen aber müsse die Kollargollösung langsam, unter vorsichtigem Druck in das Nierenbecken eingespritzt werden. Soweit in den beschriebenen Fällen diese Vorschriften außeracht gelassen wurden, sind die dabei gemachten üblen Erfahrungen für die Frage der Gefährlichkeit der Pyelographie nicht beweiskräftig genug, um gegen die Methode wirksam ins Feld geführt zu werden. Auf eine Unterlassung in ähnlichem Sinne führt Schwarzwald auch seinen Fall zurück. Er weist auf die Unerläßlichkeit striktester Befolgung der von Voelcker und v. Lichtenberg angegebenen Vorschriften hin, deren strenge Innehaltung allein die völlige Gefahrlosigkeit der Methode verbürgt und den noch zu erhoffenden umfangreichen Ausbau derselben gewährleistet. — Der von Schwarzwald beschriebene Fall (1) über anatomische Läsionen gelegentlich einer Kollargolfüllung des Nierenbeckens bot Dr. Erich Wossidlo zu einer Experimentalstudie zur Kollargolfüllung des Nierenbeckens Gelegenheit (2). Er ging bei seinen an Kaninchen vorgenommenen Versuchen von dem Gesichtspunkte aus, festzustellen, unter welchen Umständen es uns eventuell gelingt, Kollargol in das Nierengewebe hinein zu bekommen, wobei er die Frage offen ließ, ob das Kollargol im interstitiellen Gewebe oder in den Harnröhrchen aufstieg. Ferner studierte er auch die Einwirkung eines längeren Verweilens von Kollargol im Nierenbecken. Verf. gelangte zu dem Ergebnis, daß im allgemeinen bei einer die normale Kapazität des Nierenbeckens nicht überschreitenden Kollargolmenge das Kollargol nicht in die Nierensubstanz eindringt. Schon bei einer relativ geringen Überschreitung dieser Grenze, ja fast beim Erreichen dieser Grenze können wir, wenn auch nur in geringen Spuren, Kollargol, vornehmlich in den Gewebslücken des interstitiellen Gewebes und auch hier und da in den dem Nierenbecken nahegelegenen Endabschnitten der Sammelröhren finden. Sobald die Menge der eingespritzten Flüssigkeit die Kapazität des Nierenbeckens in großem Maße überschreitet, tritt eine dementsprechende stärkere Kollargolimprägnation des Nierengewebes in den Gewebslücken des interstitiellen Gewebes, die meist traumatisch erweitert wurden, oder auch in unregelmäßigen Zertrümmerungsherden ein, und zwar pflegt sich das Kollargol hierbei vorwiegend entlang den Gefäßen auszudehnen. Noch schwerer werden diese Veränderungen, falls vorher eine Läsion der Nierensubstanz vom Nierenbecken aus erfolgt ist. Die Ausbreitungsart gleicht vollkommen der eben beschriebenen. Wesentlich anders verhalten sich anscheinend Nieren, bei denen ein erhöhter

Turgor des Nierengewebes besteht. Hier dringt das Kollargol nur in geringen Mengen, die man praktisch gleich Null bezeichnen kann, auch bei Überfüllung ein, es sucht sich seinen Weg in das umgebende Bindegewebe. Ganz anders verhalten sich dagegen die Nieren, bei denen präexistent eine pathologische Erweiterung der Harnkanälchen schon bestanden hatte. Hier dringt das Kollargol in die Harnkanälchen ein, in denen Verf. es, je nach der Menge des eingespritzten Kollargols, bis in die Rinde hinein verfolgen konnte. Die Lehren, die Verf. aus diesen zieht, besagen, daß wir bei einer Einspritzung von Kollargol in das menschliche Nierenbecken nie die pathologische Kapazität des Nierenbeckens überschreiten dürfen, ferner, daß wir in den Fällen, wo eine Hydronephrose besteht, nicht mehr injizieren dürfen als Restharn abgeflossen ist. Ferner ergibt sich aus Verfassers Befunden die Forderung, daß wir keinerlei Kollargolinjektion vornehmen dürfen, wenn wir ein sekundäres Abfließen von Blut aus dem Ureterkatheter konstatieren. Dieses fordert Verf. mit Rücksicht auf die erhöhte Gefahr von Hineindringen des Kollargols in die Nieren nach einer Läsion derselben vom Nierenbecken aus. Kr.

Über die Gefahren der Pyelographie. Von Dr. Eduard Ritter v. Hofmann-Wien. (Folia urologica, VIII. Bd., Februar 1914, No. 7.)

Bei einem 15 jährigen Mädchen mit Hydronephrose der linken Niere wurde eine Pyelographie gemacht. Am vierten Tage nach der Untersuchung starb die Pat. an Peritonitis. Bei der Sektion fand man, daß der mit Kollargol gefüllte hydronephrotische Sack geplatzt war. Die Ruptur war infolge perinephritischer Verwachsungen mit dem Colon descendens in der Bursa omentalis erfolgt. Das Kollargol hatte sich weiterhin auf dem Wege des Foramen Winslowi über die ganze Peritonealhöhle ausgebreitet. Bei der histologischen Untersuchung war das Kollargol in den Harnkanälchen, stellenweise auch in den Glomeruli zu sehen. Aus den Kanälchen war es nach deren Ruptur ins umliegende Gewebe gelangt und hatte dort Nekrose verursacht. Bei einem andern Falle von Pyonephrose war 3 Tage vor der Operation eine Pyelographie vorgenommen worden. Das Kollargol war in die Harnkanälchen eingedrungen. Rupturen der Harnkanälchen waren nicht zu sehen, doch befand sich reichlich Kollargol außerhalb der Lumina und hatte auch hier zu Nekrose geführt. In einem dritten Falle wurde 2 Tage vor der Operation das pyonephrotische Nierenbecken mit Kollargol gefüllt. Es war nirgends mehr Nierenparenchym nachzuweisen. Die Sackwand bestand durchweg aus Bindegewebe. In keinem der histologischen Schnitte durch die Sackwand war Kollargol zu sehen. Der Verf. schließt daraus, daß das Kollargol in vielen Fällen mechanisch in die Harnkanälchen eingepreßt werde. Von hier gelangt es durch Ruptur oder Diffusion in das umliegende Gewebe und führt da zu nekrotischem Zerfall. Auf Grund seiner Beobachtungen und ähnlicher mehrerer anderer Autoren hält der Verf. die Pyelographie für eine gefährliche Methode. Die Gefahr liegt in der mangelhaften Dosierbarkeit des Injektionsdruckes, aber auch in der Wahl des Injektionsmittels. Die Pyelographie soll auf solche seltene Fälle be-

schränkt bleiben, bei denen man mit den andern Methoden der Nierenuntersuchung zu keiner exakten Diagnose gelangt. Kr.

Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Pyelitis mit Nierenbeckenspülungen. Von H. Hohlweg-Gießen. (Münchner med. Wochenschr. 1913, Nr. 26.)

Die üblichen Behandlungsmethoden der Pyelitis mit reichlicher Flüssigkeitszufuhr, mit Harnantisepticis, mittels Vakzination und auch die zuletzt empfohlene mit Phosphorsäuregaben und starker Flüssigkeitsbeschränkung führen zwar in vielen Fällen zum Rückgang der klinischen Erscheinungen, aber selten gelingt es, mit ihnen den Harn dauernd bakterienfrei zu machen, d. h. eine wirkliche Heilung zu erzielen. Am nächsten kommt diesem Ziel die Behandlung mit Nierenbeckenspülungen. Mit ihrer methodischen Anwendung ist es Verf. gelungen, von 17 Patienten 15 völlig beschwerdefrei zu machen und sowohl klinisch als bakteriologisch vollkommen zu heilen. Die zwei Mißerfolge werden eingehend besprochen: Im ersten Fall gelang zwar zunächst anscheinend die Heilung, aber stets kamen Rezidive. Da die Pat. bei Beginn der Erkrankung, vor 8 Jahren, eine Allgemeininfektion mit Paratyphus durchgemacht hat und die Pyelitiserreger in vielen, wenn auch nicht allen Punkten mit Paratyphus B-Bazillen übereinstimmen, so liegt die Vermutung nahe, daß die Bakterien immer wieder von neuem aus einem anderweitigen Herd in das Nierenbecken eindringen. Eine bei der Pat. wegen Adnexerkrankungen vorgenommene Laparotomie zeigte ausgedehnte Verwachsungen zwischen Colon und Peritoneum, welche auch eine Spangenbildung zwischen Darm und rechter Niere nicht unwahrscheinlich erscheinen ließen. Auf diesem Wege konnte dann vielleicht durch den Lymphstrom die Übertragung der Bakterien stattfinden. Im zweiten Fall war eine Mitbeteiligung des Nierengewebes in Form einer chronischen Entzündung (Coli) sehr wahrscheinlich. In solchen Fällen nützt natürlich die Spülbehandlung nichts, ebensowenig wie bei Pyonephrosen infolge von Stein oder Tuberkulose.

Auffallend ist bei dem Material des Verf. die verhältnismäßig große Zahl der Männer, fast $^1/_3$. Sollte sich dieses häufigere Vorkommen bei Männern bestätigen, so würde dies dafür sprechen, daß dem lymphogenen Infektionsmodus gegenüber der Aszendierung von der Harnröhre aus eine größere Bedeutung zugemessen werden muß als bisher geschah.

Als Spülflüssigkeit wurde vornehmlich Argent. nitric. von 1‰ bis 1% verwendet, auch Kollargol und Argyrol, letzteres 5—10%ig, endlich Perhydrol in $^1/_4$—$^1/_2$%igen Lösungen. Wöchentlich werden 2—3 Spülungen gemacht, ein 2—3 wöchentlicher Krankenhausaufenthalt genügt gewöhnlich zur Heilung. Wieviel Flüssigkeit pro Spülung verwendet wurde, ist nicht angegeben.

Die Methode ist allen anderen überlegen, und je frischer der Fall ist, desto sicherer läßt sich auf Erfolg rechnen.

Brauser-München.

g) Verletzungen.

Über die Behandlung der subkutanen Nierenrupturen auf Grund eines Materials von 57 Fällen. Von Dr. S. Ponomareff, Ordinator der chir. Abteil. des städt. Obuchow-Krankenhauses zu St. Petersburg. (Beiträge zur klin. Chir. 1914, 89. Bd., 2. u. 3. Heft.)

Ein großer Teil aller subkutanen Nierenrupturen kann ohne Operation geheilt werden. Die Operation muß auf Grund ganz genauer Indikationen ausgeführt werden. Operationen sind erforderlich hauptsächlich wegen Blutung aus der verletzten Niere, infolge von Infektion und auf Grund von Blutergüssen in der Nierengegend, welche nicht resorbiert werden oder sogar an Größe zunehmen. Vor der Operation muß nach Möglichkeit die andere Niere untersucht werden. Wenn keine Infektion vorliegt, müssen die an der Niere vorgenommenen Operationen einen konservativeren Charakter tragen, als in Fällen mit Infektion. Bei Verdacht auf intraperitoneale Nierenruptur oder Mitverletzung anderer Bauchorgane darf mit der Operation nicht gezögert werden. Kr.

Arrachement traumatique avec torsion du pédicule rénal, volvulus du rein. Von Leriche. (Société des sciences médicales de Lyon, 3. XII. 1913. Lyon médical 1914, 2, p. 75.)

Leriche zeigt eine große Niere, infarziert infolge einer Art traumatischen Volvulus ihres Stieles, die völlig frei im rechten Hypochondrium unter dem Diaphragma lag. Die Gefäße waren durch Torsion zerrissen, ebenso der Ureter; die Gefäße waren aber durch die Drehung zur spontanen Hämostase gekommen, so daß kein Blut in der Nierenloge war. Der jetzt geheilte Kranke war von einem Wagen heruntergeflogen und mit Hüfte und Lende gegen die Kante des Bürgersteiges gedrückt und so ein Stück geschleift worden. Hämaturie und schwerer Shok. Am nächsten Tage in Rückenmarksanästhesie beinahe blutlose Operation, bei der die Niere einfach aus ihrer Loge herauszunehmen war. Zur Vorsicht zwei Klemmen an Gefäße und Ureter. Niere bis auf kleine Zerreißung hinten intakt, Gefäße thrombosiert. Mankiewicz-Berlin.

h) Harnleiter.

Über die Präparation von Ureter und Uterina bei der erweiterten Uteruskarzinomoperation. Von Prof. Dr. A. Mayer, Oberarzt der Universitäts-Frauenklinik zu Tübingen. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1913, Bd. LXXV, H. 2.)

Bei einiger Übung hat das Auffinden des Ureters in der Regel keine größeren Schwierigkeiten. Die Ureterpräparation gilt mehr oder weniger als ein Vorakt, dem sich die Hauptsache, die Auslösung der Parametrien und Parakolpien, erst anzuschließen hat. Immerhin machen sich beim Aufsuchen des Ureters mittels der gewöhnlich geübten Entfaltung der Blätter des Ligament. lat. hin und wieder gewisse Schwierigkeiten bemerklich. In allen diesen Fällen hat sich Verf. eine kleine Modifikation des gebräuchlichen Operationsverfahrens gut bewährt, auf die er darum hinweisen möchte: Fast immer schimmert der Ureter an den höher gelegenen Partien der hinteren Beckenwand oder an der

Kreuzungsstelle mit den großen Gefäßen durch seinen Peritonealbezug durch. Wertheim hat schon bei seinen ersten Operationen zur Uretersuche von dieser Stelle an das Peritoneum über dem Harnleiter gespalten bis zu seinem Eintritt ins Parametrium hinab. Bei genauerem Zusehen markiert sich der Harnleiter unter seiner Peritonealhülle aber auch direkt an seiner Eintrittsstelle ins Parametrium. Namentlich gleich zu Beginn der Operation, solange noch möglichst natürliche Verhältnisse herrschen, bekommt man hier den Ureter sofort oder nach einigem Zuwarten ziemlich leicht zu Gesicht, wenn man den Uterus nach Abbinden der Adnexe und des Ligamentum rotundum nach der entgegengesetzten Seite und nach vorn zieht. Diese Stelle läßt sich daher leicht als von Anfang an sichtbarer Leitstern für die Präparation der Uterina und des Ureters im Ligamentum latum benutzen, sobald man die Blase, soweit es zunächst geht, zurückpräpariert hat. Man schneidet zu diesem Zwecke direkt an der Eintrittsstelle des Ureters ins Parametrium einen kleinen Längsschlitz ins Peritoneum. Danach springt der Ureter sofort deutlich heraus, so daß man ihn in größter Nähe der Uterina sieht, und zwar ohne jede Gewebetrennung im Ligament und darum auch ohne jede Blutung. Nimmt man jetzt den Ureter an dieser Stelle mit einem langen Instrument, seinem Häkchen oder dergleichen zur Seite, und zwar je nach der Ausdehnung des Karzinoms nach außen oder nach innen, so kann man die bisher noch ganz erhaltene hintere Ligamentplatte in einem Zuge ohne jede Gefahr für den Ureter tief hinab durchtrennen bis in den vordersten Winkel des ins Peritoneum geschnittenen Schlitzes, so daß Uterinagebiet und Ureter in seinem Verlauf innerhalb des Ligamentes sofort zutage treten. Jedes stumpfe Auseinanderwühlen der Gewebe ist dabei überflüssig; zu Gesichte kommende, zuweilen schon zahlreiche Venen können isoliert versorgt werden. Am Ende dieses Aktes hat man Uterina und Ureter fast mit einem Griff vor sich ohne jede Blutung.

Kr.

De l'emploi de la bougie tortillée dans le cathétérisme de uretère. Von Dr. Paul Nogués-Paris. (Journ. d'Urol. 1913. Tome IV, No. 5.)

Zur Überwindung von Hindernissen, welche sich dem Ureterkatheterismus entgegenstellen, wie Verengerungen, Knickungen, Konkremente, hat N. ein Verfahren angegeben, welches „schwerer zu beschreiben als auszuführen ist". Er hat von der Firma Gynard Sonden ohne Spitze anfertigen lassen, in deren Lumen eine dünne Fischbeinbougie vorgeschoben wird, welche vermöge ihrer Biegsamkeit und Feinheit der Sonde, wie bei einer Harnröhrenstriktur, den Weg zeigt.

Mit Hilfe dieses Instrumentariums gelang es, an einem in Höhe von 3 cm vom Ostium sitzenden Ureterstein vorbeizukommen und eine schwere Pyonephrose zu entleeren. Bei einem zweiten Patienten überwand das Instrument ebenso glücklich eine Knickung des Ureters, welche als Ursache der Pyonephrose anzusehen war, und befreite den Patienten von seinen schweren allgemeinen und lokalen Beschwerden.

A. Citron-Berlin.

Nouvelle sonde urétérale graduée pour la radiographie. Von O. Pasteau-Paris. (Journ. d'Urol. 1913, Tome IV, No. 6.)

Uretersonden, deren Graduierung im Röntgenbilde sichtbar ist, werden von der Firma M. Gignard hergestellt. Durch ihre Anwendung kann man Größe und Lage von Konkrementen, Biegungen des Ureters und bei gleichzeitiger Kollargolinjektion die Weite des Nierenbeckens ausmessen.

A. Citron-Berlin.

Diagnostic des calculs urétéraux. Von Franz Weisz-Budapest. (Journ. d'Urol. 1913, Tome IV, No. 5.)

Die radiographische Untersuchung täuschte bei einer 39jährigen Frau einen rechtsseitigen Ureterstein vor. Bei der Ureterotomie wurde kein Konkrement gefunden. Als die Patientin fünf Wochen nach der Operation zur Obduktion kam, fand man eine tuberkulöse rechte Niere und eine Miliartuberkulose der linken Niere. Die rechte Niere war eine Mastixniere; es ist möglich, daß ein Teil der Mastixmassen in den Ureter gelangt ist und dort den Röntgenschatten hervorgerufen hat. Daß die entartete Niere selbst keinen Schatten gab, wird auf den starken Panniculus der Patientin zurückgeführt. Tuberkelbazillen waren intra vitam weder mikroskopisch noch durch Impfung auf Meerschweinchen nachweisbar.

A. Citron-Berlin.

4 Fälle von Ureterstein. Von Harold Collinson. (Lancet, 22. Nov. 1913.)

In den mitgeteilten interessanten Fällen handelt es sich im ersten um einen 40jährigen Mann mit eingekeiltem Stein im oberen Ende des Ureters und dadurch verursachter Anurie; Nephrektomie, Heilung. In dem zweiten Falle war der Ureter in seiner ganzen Länge mit einem Konkrement erfüllt (Reproduktion des Röntgenbildes), so daß der ganze Ureter und die sekundär veränderte Niere entfernt werden mußten. Die Patientin, eine Frau von 29 Jahren, kam danach vollkommen zur Heilung. Im dritten Falle war bei einem Manne von 45 Jahren der Stein im unteren Drittel eingekeilt und konnte operativ entfernt werden. Im vierten Falle saß der Stein bei einem 23jährigen Manne ganz nahe der Blase, konnte durch eine retroperitoneale Ureterotomie entfernt und der Ureter primär genäht werden. In allen Fällen war die Diagnose durch die Röntgenuntersuchung gestellt bzw. wesentlich erleichtert worden.

W. Lehmann-Stettin.

Berichtigung.

In dem Referat über den Chirurgenkongreß, Seite 400, Band VIII, Heft 5 der Zeitschrift für Urologie, ist ein Irrtum in dem Bericht über den Vortrag von Prof. Borchard untergelaufen. Es heißt dort zum Schluß: „und bei der Elektrokoagulation zum Tode geführt hatte"; statt dessen ist zu setzen: „das Blasendivertikel wurde exstirpiert, der Blasendefekt durch Etagennaht geschlossen, glatte Heilung".

Berliner urologische Gesellschaft.

Sitzung

am

Dienstag, den 5. Mai 1914, abends 8 Uhr,

im

Hörsaal des medizinisch-poliklinischen Instituts, Ziegelstr. 18/19.

Vorsitzender: Herr H. Wossidlo.
Schriftführer: Herr H. Lohnstein.

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Herr H. Lohnstein:
   a) Endoskopische Behandlung diffuser proliferierender Urethritis (mit histologischen Demonstrationen).
   b) Demonstration eines Urethroskops zur Hochfrequenzbehandlung.
   Diskussion: Herren Posner, Benda, Posner, Lippmann-Wulf, Lohnstein.
3. Herr O. Rumpel:
   a) Operation bei Hufeisenniere.
   b) Demonstration einer Fettniere.
   Diskussion: Herren Zondek und Rumpel.
4. Herr W. Israel:
   Pneumaturie bei Nierentumor.
   Diskussion: Herr Ludwig Manasse.



Vorsitzender:

Meine Herren, ich eröffne die Sitzung!

Ich habe zunächst mitzuteilen, daß durch den Vorstand Herr Jacobsohn als Mitglied neu aufgenommen worden ist.

Ferner liegt eine Einladung von den Vorsitzenden der Internationalen Gesellschaft für Urologie vor. Die Herren schreiben uns:

Hochgeehrter Herr Kollege!

Hierdurch beehren wir uns, unter Überreichung eines Programms, die ergebene Mitteilung zu machen, daß der III. Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Urologie vom 1. bis 5. Juni zu Berlin im Herrenhause tagen wird. Die Eröffnungssitzung findet am 2. Juni, vorm. 10 Uhr, statt. Wir erlauben uns, einen Vertreter des Vorstandes hierzu einzuladen, und würden uns sehr freuen, die Mitglieder Ihrer Gesellschaft als Gäste bei den Sitzungen zu begrüßen.

Indem wir bitten, der Gesellschaft von diesem Einladungsschreiben gefl. Kenntnis geben zu wollen, zeichnen wir

hochachtungsvoll ergebenst

Prof. Dr. Israel.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Posner.

Herr Posner wird die Freundlichkeit haben, dazu ein paar Worte zur Erläuterung zu sagen.

Herr Posner:

Meine Herren, ich möchte nur namens des Kongreßvorstandes diese Einladung noch besonders befürworten. Sie wissen wohl, daß es sich bei der Internationalen Gesellschaft für Urologie um eine Gesellschaft handelt, welche nach dem Muster der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie begründet worden ist und von dieser einige Bestimmungen übernommen hat. Zu diesen Bestimmungen gehört u. a. der Numerus clausus. Es ist eine ganz streng geschlossene Gesellschaft. Daraus geht hervor, daß es sich bei ihrer Tagung nicht um einen Kongreß handelt, wobei sich jeder als Teilnehmer einschreiben kann. Wir legen aber großen Wert darauf, daß auch Herren, die nicht zu den Mitgliedern selbst gehören, wenigstens als Gäste den Sitzungen beiwohnen. — Mit dem Kongreß verbunden ist eine instrumentelle, eine historische und eine

wissenschaftliche Ausstellung; letztere beschränkt sich ausschließlich auf Berlin. Die hiesigen Kollegen und die großen Berliner Institute sind dazu aufgefordert worden, und gerade diese Ausstellung stellt reichliche Belehrung in Aussicht.

Also ich wiederhole die Bitte, daß die Herren, wenn sie auch nicht Mitglieder sind, sich dem Kongreß nicht fernhalten wollen, sondern nach Möglichkeit zeigen, ein wie großes Interesse für die Entwicklung der Urologie bei uns in Berlin besteht.

Vorsitzender:

Als Vertreter würde in diesem Falle wohl der gesamte Vorstand fungieren, da wir alle Mitglieder des Urologenkongresses sind, und es ist wohl nicht nötig, einen Extravertreter zu wählen.

Ich habe ferner das Vergnügen, Herrn Eugen Weber aus Norderney als Gast bei uns zu begrüßen.

Dann gehen wir zur Tagesordnung über. Herr Dr. Friedländer ist leider verhindert, seine Demonstrationen zu halten. — Ist Herr Rumpel schon anwesend?

(Zuruf: Er ist hier, — er ist augenblicklich herausgegangen!)

Dann bitte ich Herrn Lohnstein, das Wort zu nehmen!

Endoskopische Behandlung diffuser proliferierender Urethritis
(mit histologischen Demonstrationen).

Von

H. Lohnstein.

(Erscheint in der Zeitschrift für Urologie.)

Demonstrationen eines Urethroskops zur Hochfrequenzbehandlung von Affektionen des Blasenhalses.

Von

H. Lohnstein.

Verf. hat ein Irrigationsurethroskop konstruiert, an welchem sich eine Vorrichtung zur Hochfrequenzbehandlung befindet. — Das Urethroskop ist ähnlich konstruiert wie die anderen Operationsurethroskope des Verf. — Der optische Apparat enthält am Objektiv ein spitzwinkliges Prisma. Dadurch wird ermöglicht, die Spitze der Hochfrequenzsonde weiter über das Lumen des Speculum zu verfolgen, als dies sonst möglich wäre. — Die Direktionsvorrichtung der Sonde besteht aus einer am proximalen Ende rechtwinklig abgebogenen Röhre. Die Spitze der hier austretenden Sonde wird dann von einer querstehenden elfenbeinernen Rolle aufgefangen, welche das Innehalten der Richtung der Sondenspitze sichert. Die Sonde selbst ist eine gewöhnliche Hochfrequenzsonde, wie man sie auch zur Elektrokoagulationsbehandlung von Blasentumoren gebraucht. — Sie ist von weißer Farbe und erscheint deshalb deutlich kontrastierend gegen das schwarze Lumen und die rote Schleimhaut der Harnröhre. — Von anderen, demselben Zwecke gewidmeten Instrumenten unterscheidet sich dasjenige L.s dadurch,

daß die Spitze der Sonde senkrecht, nicht parallel zur Längsachse des Urethroskops an die zu berührende Stelle herantritt. Dadurch werden die sich aus den perspektivischen Verkürzungen ergebenden optischen Schwierigkeiten fast vollständig ausgeschaltet. — Die Technik ist eine überaus einfache. Verf. hat mit dem Instrument an etwa 30 Patienten in zirka 100 Sitzungen gearbeitet und Zotten, Polypen, Narbenstränge, Wucherungen auf dem Colliculus seminalis usw. entfernt. — Komplikationen wurden niemals beobachtet. Man kann das Instrument auch zu streng lokalisierten intraurethralen Injektionen gebrauchen, wenn man statt der Hochfrequenzsonde einen Ureterenkatheter, der am proximalen Ende quer abgeschnitten ist, gebraucht. (Das Urethroskop ist bei Louis und H. Loewenstein zu haben.) Demonstration des Apparates und mehrerer urethroskopischer Bilder (Autoreferat).

(Der Aufsatz erscheint in erweiterter Form unter den Originalien der Deutschen medizinischen Wochenschrift.)

Vorsitzender:

Wünscht jemand das Wort zu diesen Ausführungen? — Ich bitte Herrn Posner!

Diskussion.

Herr **Posner:** M. H., die sehr interessanten histologischen Untersuchungen des Herrn Lohnstein werfen ein außerordentlich starkes Licht auf die Schwierigkeiten, mit welchen wir bei der Behandlung der Urethritis überhaupt zu kämpfen haben. Sie werden sich erinnern, daß vor langen Jahren Oberländer und Neelsen auf die epithelialen Veränderungen mit ganz besonderem Nachdruck hingewiesen haben. Ich selbst habe mich auch mit der Frage lange Zeit beschäftigt und kann nur bestätigen, daß in der Tat die Hauptschwierigkeit bei der Anwendung aller Therapie darin liegt, daß sich über den erkrankten Stellen eine Verdickung des Epithels einstellt. Das gilt für die chronisch-gonorrhoischen Prozesse ganz allgemein, und geht bekanntlich so weit, daß man sagen kann: eine einmal entzündet gewesene Urethra bekommt nie wieder ihr ursprüngliches zartes Epithel. Über dieses Epithel wäre mancherlei zu sagen, und insbesondere über die beiden Typen, welche Herr Lohnstein aufgestellt hat. Die pachydermalen Veränderungen, die wirkliche Epidermisierung — bekanntlich ein Analogon der echten Verhornung — sind ja bekannt. Ob es aber berechtigt ist, daneben noch eine zweite Gruppe aufzustellen, möchte ich bezweifeln. Ich glaube, daß es sich hier mehr um Unterschiede in der Aknität des Prozesses handeln wird. Jedenfalls kommt es darauf an, daß wir dies Epithel modifizieren, daß wir die Oberfläche verändern. Das ist auch der Zweck der früheren Behandlung immer gewesen, der Dehnungen, der Durchspülungen, Pinselungen usw. — alles zielte darauf ab, daß das Oberflächenepithel zunächst in einen zarteren und mehr dem Normalen entsprechenden Zustand übergeführt wird. Der größte Teil dieser Behandlungsmethoden hat sich bisher doch als recht fruchtbar er-

wiesen, und ich möchte einer so eingreifenden Sache, wie der Kürettierung, nach wie vor trotz der hier mitgeteilten günstigen Resultate des Herrn Lohnstein doch einige Vorsicht entgegenbringen. Wir werden es gewiß gern versuchen, aber ich fürchte, daß bei nicht ganz geeigneten Fällen — und welche Fälle hierzu geeignet sind, ergibt sich noch nicht recht aus diesen Mitteilungen — und bei nicht immer ganz zarter Ausführung hier und da noch Unheil erlebt werden wird. Ich selber kann einen Fall — nicht aus meiner Praxis — anführen, in dem eine unglückliche und unbeabsichtigte Kurettage vorgekommen war: mittels des Goldschmidtschen Urethroskops war ein Stückchen des Colliculus abgerissen, was natürlich eine erhebliche Blutung zur Folge hatte.

Für die Bilder, die Herr Lohnstein uns gezeigt hat, dürften im übrigen — gerade wie bei der „Stückchendiagnose" überhaupt — mitunter Schwierigkeiten der Deutung sich ergeben: z. B. könnte doch wohl eine Cyste vorgetäuscht werden durch Schrägschnitt, ebenso auch das Hineinwuchern von Epithel in die Tiefe.

Herr **Benda:** M. H., ich finde es sehr verdienstlich von Herrn Kollegen Lohnstein, daß er auf die große Veränderlichkeit des Oberflächenepithels des hinteren Teiles der Harnröhre hingewiesen hat, und glaube, daß gerade diese Methode, die er anwendet — mit der Kürette — vom histologischen Standpunkte eine ganz besonders günstige ist, da wir dabei immer lebendes, frisches Material sehen, was sonst schwer zu erhalten ist, da die Urethra der Leiche sehr schnell der Mazeration ausgesetzt ist.

Ich bin aber auch einigermaßen zweifelhaft, ob alles das pathologisch ist, was der Herr Vortragende beschrieben hat, und muß darin noch etwas weitergehen wie Herr Posner: ich glaube nicht einmal, daß alle die wirklich festgestellten Pachydermien an der Urethra pathologisch sind. Ich kann Ihnen Bilder zeigen, daß sich schon beim neugeborenen Kinde in der Pars membranica kleine Pachydermien, d. h. epidermoidales Epithel, finden. Das kann auch nicht wundernehmen, wenn wir uns die Entwicklungsgeschichte der männlichen Urethra ins Gedächtnis rufen. Diese ist bekanntlich entstanden aus dem Sinus urogenitalis, sie hat also ein ursprüngliches Recht auf ein Pflasterepithel, welches erst sekundär verschwindet. Kleine Pflasterepithelinseln des Epithels der ausgebildeten Urethra sind also zunächst embryonale Retentionen, die sich vielleicht — darüber kann ich nichts Sicheres sagen, ob das regelmäßig der Fall ist — in der erwachsenen Urethra auch finden. Da bleibt also immer die Frage die, ob das Resultate einer pathologischen Veränderung oder solche Residuen embryonaler Zustände sind.

Herr **Posner:** M. H., Herr Benda hat mit Recht hervorgehoben, wie außerordentlich schwer normales Urethralepithel des Erwachsenen überhaupt zu untersuchen ist. Ich habe mich auch vergebens sehr lange Zeit in dieser Hinsicht bemüht und habe immer gefunden, daß da die Mazeration sehr stört. Ich habe dann an einigen Urethren, wie dies Hauser für Harnblasen angegeben hat, unmittelbar post mortem Alkohol eingespritzt, wobei man sehr schöne Bilder bekommt. Da kann man sich überzeugen: es gibt nichts Polymorpheres als das Epithel der Urethra, und zwar hängt das, so erstaunlich es klingt, zum großen Teil von dem Dehnungszustand der Urethra ab. An den Stellen, wo die Urethra sich zusammengelegt hat, erscheint es immer mehr zylindrisch, an andern, auf demselben Querschnitt, flacher, an wieder anderen Stellen sind auch normalerweise größere Zellanhäufungen. Der Übergang vom Normalen zum Pathologischen ist hier schwer zu fixieren.

Herr **Lipman-Wulf:** Herr Lohnstein hat bei den zahlreichen histologischen Bildern, die er uns hier heute demonstriert hat, besonders bei denen, die den „zerfransten" Typus haben, auf die hochgradige Epithelisierung in den zahlreichen Lücken, Lakunen und Drüsenöffnungen besonderes Gewicht gelegt. Ich konnte bei diesen Bildern nicht genau sehen, ob um diese Lücken sich besonders starke kleinzellige Infiltration vorfand. Jedenfalls findet man dieselbe in den meisten der Bilder, die Herr Lohnstein in seinen früheren Arbeiten über die pathologische Anatomie bei chronischer proliferierender Urethritis veröffentlicht hat. Herr Lohnstein hält diese Lücken immer für präformierte Drüsenöffnungen der Harnröhrenschleimhaut, in die hinein es zu kolossalen Wucherungen des veränderten Harnröhrenepithels gekommen ist. Dieser Auffassung kann ich mich jedoch nicht anschließen. Wir haben es hier mit einem stark aufgelockerten Gewebe bei mit kleinzelliger Infiltration einhergehender bindegewebiger Zellproliferation zu tun. Bei dieser durch allerhand Übergangsstadien dem Granulationsgewebe verwandten Bildung kommt es zu Wucherungen des Epithels in die Tiefe hinein. Das Epithel hat nämlich die Eigenschaft, in alle Gewebsspalten und Lücken hineinzuwuchern, alle Gewebshohlräume mit einer Deckschicht zu überziehen. Überall, wo Granulationen vorhanden sind, bildet sich neben jeder Epithelzelle eine neue Zelle, weil das Epithel keinen hohlen Raum duldet. Ich nehme an, daß ein großer Teil der von Lohnstein demonstrierten Lakunen derartige epithelisierte Hohlräume im entzündlichen Granulationsgewebe sind. Es ist das jene atypische oder heterotope Epithelwucherung, auf die zuerst Friedländer hingewiesen hat; in neuerer Zeit hat Lubarsch und Robert Meyer die Aufmerksamkeit auf diese Vorgänge gelenkt, letzterer in seinen Arbeiten über die Veränderungen bei chronischer Gonorrhoe und andersartigen Entzündungen im weiblichen Genitaltraktus und an einer bis in die Wurzel des Mesokolon ausgedehnten benignen Wucherung des Darmepithels. Ich selbst habe seinerzeit in einer Veröffentlichung über die Pathologie des Polypen der hinteren Harnröhre auf die verschiedenen Vorgänge der Epithelisierung hingewiesen. In den histologischen Bildern des Polypen fand ich sehr starke Epithelwucherung in den Drüsen und Ausführungsgängen des Polypen, die hier lediglich eine starke Vermehrung des normalen Gewebes waren, aus denen sich der Polyp aufbaut; es handelte sich um adeno-fibromatöses Gewebe. Hier bestand keine kleinzellige Infiltration um die Lakunen herum. In den Lohnsteinschen Bildern dagegen findet sich um die meisten Lakunen herum eine Anhäufung von Rundzellen aus dem Bindegewebe, hier handelt es sich um kein adenomatöses, sondern um stark entzündliches Gewebe. Dementsprechend glaube ich auch, daß wir hier in den meisten dieser Lücken keine Schleimhautdrüsen mit gewuchertem Epithel vor uns haben, sondern es sind die aufgelockerten Lücken und Gewebsspalten mit atypischen Epithelwucherungen, wie sie Lubarsch und Robert Meyer beschrieben haben.

Herr **Lohnstein** (Schlußwort): Ich muß Herrn Benda recht geben, wenn er behauptet, daß es zuweilen sehr schwierig sein mag, in der Harnröhre gesundes von krankem Gewebe zu unterscheiden. Doch dies trifft nicht für die von mir demonstrierten Fälle zu. Denn Sie dürfen nicht vergessen, meine Herren: es handelt sich in meinen Bildern, die ich demonstriert habe, durchweg um Schleimhautfragmente von Kranken, welche monate- ja jahrelang eben wegen ihrer langwierigen chronischen Gonorrhoe behandelt worden sind und bei denen alle möglichen Behandlungsmethoden, Spülungen, Dehnungen, Salbensonden, Massagen usw., ohne Erfolg ausgeführt worden sind. Einzelne Fälle waren besonders charakteristisch insofern, als man schon mit dem gewöhnlichen Luftendoskop Wucherungen beobachten konnte. In solchen Fällen ist es wohl nicht

berechtigt, auch nur mit der Wahrscheinlichkeit zu rechnen, daß es sich vielleicht um nicht pathologische Veränderungen handelt. Eine derartige Annahme wäre wohl zulässig auf Grund einfacher histologischer Betrachtung, aber nicht der kombinierten histologischen und klinischen Beobachtungen, wie in den hier demonstrierten Fällen. Hier hat es sich, ich betone dies ausdrücklich, ausschließlich um pathologische Fälle gehandelt, und die Veränderungen, die ich beobachtet habe, sind Veränderungen an sehr stark degenerierten Harnröhren.

Was ferner die verschiedenen Typen, die ich konstruiert habe, anbelangt, so stellen sie gegenüber früheren Autoren eine große Vereinfachung dar. Soweit es mir in der Erinnerung ist, haben z. B. Finger und Neelsen, auf deren Arbeiten auch Herr Posner hingewiesen hat, eine ganze Anzahl von verschiedenen Typen angegeben. Eine derartig subtile Unterscheidung verschiedener Typen ist selbstverständlich viel zu kompliziert und deshalb nicht zu empfehlen, dieser Übergang des einen Typus in den andern. Aber daß derartige verschiedenartige Formationen, wie ich sie Ihnen an einigen Fällen demonstrierte — ich erinnere Sie z. B. an die epidermoidale Formation in den Zotten, andere, in denen ein gegittertes Epithel mit vollkommen zerfaserter Oberfläche bestand, daß diese Variationen ein und desselben Typus sind oder verschiedene Stadien eines und desselben Prozesses darstellen, diese Annahme, glaube ich, ist nicht haltbar.

Was endlich die Ausführungen des Herrn Lipman-Wulf anbelangt, so kann ich nur sagen, daß die Veränderungen an den Lakunen durchaus epithelialer Natur waren. Es handelte sich nicht um Infiltrate, sondern um Anfüllung mit einem aus Leukocyten und epithelioiden Elementen, teilweise aus echten Epithelzellen bestehendem Inhalt von Lakunen, welcher offenbar infolge von Retention innerhalb der Lakunen zurückgehalten worden war.[1])

Endlich möchte ich auch noch auf den Einwand der Schrägschnitte kurz eingehen. Aus den Bildern, in welchen ich Retentionsherde demonstrierte, kann man natürlich den Einwand erheben, sie seien Schrägschnitte und also nicht beweiskräftig. Ich bemerke jedoch, daß es sich hier selbstverständlich um einzelne aus dem Zusammenhang gerissene Schnitte handelt, die von lückenlosen Serienschnitten stammten. Hierbei konnte ich den Nachweis führen, daß es sich nicht um Schrägschnitte handelte, sondern daß derartige Retentionsherde tatsächlich vorgelegen haben, auf welche ich in meinen Demonstrationen hingewiesen habe.

---

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Herr Lipman-Wulf bezieht sich zur Begründung seiner Auffassung auf Abbildungen, welche ich in meiner Arbeit, „Beiträge zur pathologischen Anatomie der chronischen Gonorrhoe", 1906 veröffentlicht habe. Abgesehen davon, daß es sich hier überall um Vergrößerungen mäßigen Grades (etwa 100fache lineare Vergrößerung) handelte, ist die technische Reproduktion leider damals nicht völlig geglückt. — Das genaue Studium der Originalpräparate, insbesondere bei stärkerer Vergrößerung (bis 400fach), hatte mich zu Ergebnissen geführt, welche meine damals und jetzt aufgestellten Auffassungen über die Beziehungen des Epithels zu den Lakunen und Drüsen einwandfrei bewiesen.

Vorsitzender:

Ich bitte nunmehr Herrn Rumpel, das Wort zu nehmen.

Operation bei Hufeisenniere.

Von

Dr. **Rumpel.**

M. H., die Verschmelzung beider Nieren zur median gelegenen Hufeisenniere ist eine Abnormität, die nicht allzuselten vorkommt. Wir kennen dieselbe aus zahlreichen Obduktionsbefunden, gelegentlich ist auch der Chirurg auf die Anomalie gestoßen, sei es, daß es sich um einen zufälligen Operationsbefund handelte, sei es, daß man mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit schon vorher zu der Annahme einer Hufeisenniere berechtigt war. Ich habe vor einigen Monaten einen derartigen Fall operiert. Die Diagnose der Nierenverschmelzung habe ich nicht vor der Operation stellen können. Ich will das gleich vorausschicken und Ihnen auch erklären, inwiefern es nicht möglich war.

Es handelte sich um eine 30jährige Frau, die seit mehreren Jahren in kinderloser Ehe verheiratet war. Über die Anamnese ist nicht viel zu berichten. Vor drei Jahren hatte die Dame in China mehrere Malariaanfälle durchgemacht. Auch will sie damals nach einem anstrengenden Ritt eine Hämaturie, verbunden mit Schmerzen auf der linken Seite gehabt haben. Die Blutung hörte von selbst bald auf, und die Patientin hat nicht weiter darauf geachtet. Die Erkrankung nahm einen akuten Verlauf, ein halbes Jahr, bevor die Patientin in meine Behandlung kam. Es traten häufige Koliken auf, auch wurde blutiger Harn entleert, und schließlich trat unter Schüttelfrost und Fieber eine Schwellung der linken Nierengegend auf; der Harn war andauernd trübe, übelriechend. Das Allgemeinbefinden der Patientin war im Verlauf von wenigen Monaten sehr heruntergekommen.

Als ich sie zum erstenmal sah, konnte ich ohne weiteres unter dem linken Rippenbogen einen Tumor feststellen, der mit der vergrößerten linken Niere identisch zu sein schien. Es fiel mir wohl auf, daß der Tumor etwas tiefer, etwas medialer stand wie sonst. Das allein hätte mich aber natürlich nicht dazu berechtigt, eine Hufeisenniere anzunehmen, denn große Nierentumoren können sehr weit nach der Mitte hin reichen und auch nach unten sich tief entwickeln. Der cystoskopische Befund war dann folgender: Beide

Ureterenmündungen erschienen äußerlich durchaus normal, doch entleerte sich aus der linken auf Druck auf den Tumor ganz deutlich dicke Eiterflüssigkeit in Form einer Wurst, während die rechte normale Funktion zeigte. Die gleichzeitig angestellte Indigokarminprobe ergab, daß rechts prompt blaue Farbe erschien, links überhaupt nicht. Ich beabsichtigte nun, wie ich dies in solchen Fällen stets tue, die Kollargolfüllung des Nierenbeckens zu machen, um mich zu überzeugen, wie weit etwa die Zerstörung der linken Niere fortgeschritten sei. Ich führte also den Ureterkatheter in das linke Ostium ein und es gelang mir, ihn bis zu 25 cm vorzuschieben, dann stieß die Sonde auf einen Widerstand. Die injizierte Kollargolflüssigkeit floß nicht in das Nierenbecken, sondern am Ureter vorbei in die Blase zurück. Die Röntgenaufnahme zeigte in der linken Nierengegend, da wo die Sonde endete, mehrere Stein-Schatten, die ungefähr in der Höhe des dritten oder vierten Lendenwirbelfortsatzes dicht beieinander lagen, — so groß wie kleine Haselnüsse. Gleichzeitig hatte ich aus der anderen Niere durchaus klaren und normalen Harn entleeren können.

Die Diagnose der Pyonephrosis calculosa schien genügend begründet, und ich beabsichtigte die Nephrektomie. Nach Lage der Dinge konnte wohl eine konservative Behandlung nicht in Frage kommen. Bei der Freilegung der Niere fiel mir zunächst auf, daß der Nierentumor außerordentlich tief stand. Beim Weiterpräparieren fand ich starke Verwachsungen mit dem Peritoneum, die schwer lösbar waren. Nach Lösung und Zurückdrängung des Peritoneums zeigte es sich, daß die Niere cystisch entartet war, an einigen Stellen war die Parenchymschicht papierdünn. Weiter merkte ich, daß der untere Pol nicht abgerundet war, sondern er führte in ein breiteres Nierenstück über, welches quer vor der Wirbelsäule lag, und in ununterbrochenem Zusammenhang mit diesem Isthmus entwickelte sich nach der andern Seite eine zweite rechte Niere, die also mit der cystisch entarteten linken eine Hufeisenniere darstellte. Die Verhältnisse lagen außerordentlich klar, nicht nur palpatorisch feststellbar, sondern auch nach Verlängerung des Hautschnittes nach vorn durch die Bauchdecken und Zurückdrängung des Peritoneums sehr deutlich sichtbar. Eine gute Freilegung ist natürlich sehr wichtig zwecks Resektion des Isthmus. Ich tastete mir ein Stück des Isthmus ab, welches ganz zweifellos wieder gesunde Drüsenverhältnisse zeigte, unterband dann die zum Hilus der linken Niere führenden Arterien und Venen und entdeckte dabei, daß das Nieren-

becken vollständig auf der Vorderfläche der Niere lag und der Ureter, der verdickt war, vorn über dem Nierenisthmus nach abwärts führte. Das ist eigentlich, m. H., das Charakteristische für Hufeisenniere, das dem Chirurgen bei der Freilegung besonders deutlich zutage tritt.

Dann wurde der Ureter durchtrennt, so daß der pyonephrotische Teil nur noch mit dem Isthmus in Verbindung stand. Ich legte ganz locker eine federnde Darmklemme um den Isthmus, um einer stärkeren Blutung vorzubeugen, und schnitt dann den Isthmus quer durch. Die Blutung war doch etwas erheblicher, als ich dachte, aber auf Zusammendrücken mit den Fingern stand die Blutung sehr gut. Ich legte dann tiefgreifende Katgutnähte durch die ganze Dicke des Isthmus, worauf die Blutung stand. Einen einfachen Gazestreifen führte ich von der Resektionsstelle nach außen. Die übrige Wunde wurde durch Naht geschlossen. Der Verlauf war gut. Nach einigen Tagen mit leichten Störungen des Allgemeinbefindens trat eine schnelle und gute Rekonvaleszenz ein. Die Operation ist vor fünf Monaten gewesen. Die Patientin befindet sich jetzt in ausgezeichnetem Gesundheitszustande. Das Präparat möchte ich Ihnen hier zeigen.

(Demonstration.)

Es handelt sich hier um die pyonephrotisch entartete Hälfte der Hufeisenniere. Sie ist an der Konvexität aufgeschnitten. Sie sehen hier den oberen Pol, — das nach vorn gelegene Nierenbecken. Dann, wenn Sie sich das Präparat von der Seite ansehen, sehen Sie an Stelle des unteren Poles die schräge Resektionsfläche, die zum Isthmus hinüberführte. Die Kelche sind cystisch erweitert, vom Nierenparenchym ist nur ein schmaler Saum zu sehen. Im erweiterten Nierenbecken liegen die kleinen Konkremente.

Was die Häufigkeit des Vorkommens der Hufeisenniere anlangt, so werden in einer Statistik, die vor etwa zwei Jahren erschienen ist, damals bereits 18 Fälle von chirurgischer Seite beschrieben. Ich selbst habe die Anomalie 3 mal erlebt.

Über die Diagnose der Hufeisenniere, m. H., nur einige kurze Worte! Gewiß kann man unter Umständen aus dem Fehlen der Nieren an gewohnter Stelle und aus dem Vorhandensein eines medial gelegenen Tumors bei dünnen Bauchdecken, mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit eine Hufeisenniere diagnostizieren. Es sind einige derartige Fälle bekannt, die vor der Operation festgestellt worden sind. Aber das sind doch immer mehr oder weniger

Vermutungen. Dagegen glaube ich, daß wir mit der Kollargolfüllung des Nierenbeckens und der Röntgenuntersuchung ein ausgezeichnetes Mittel haben, eine solche Anomalie zu erkennen. Ich erinnere mich zum Beispiel eines Falles von doppeltem Nierenbecken, wo ich vor der Operation durch Pyelographie nachweisen konnte, daß zwei Nierenbecken da waren. Ebenso, denke ich mir — würde aus dem Kollargolbild auf Grund der ganz medianen Lage des Nierenbeckens dicht vor dem 3. oder 4. Wirbelkörper die Diagnose der Hufeisenniere möglich sein. Das war aber nun in meinem Fall leider nicht möglich, weil der Stein, der am Nierenbeckenausgang festsaß, das Einfließen des Kollargols verhinderte.

Dann darf ich vielleicht noch ganz kurz — was ich allerdings nicht angekündigt habe — ein Präparat zeigen, welches ich heute durch eine Operation gewonnen habe. Es stellt einen jener merkwürdigen Befunde dar, die vereinzelt schon in der Literatur beschrieben sind. Es handelt sich um eine vollkommene fettige Degeneration oder eine Fettmetamorphose der Niere bei Steinbildung. Klinisch lag folgender Befund vor: Ein 39jähriger Herr, der vor 12 Jahren zum erstenmal Koliken gehabt hatte und dann eine eitrige Nierenbeckenentzündung durchgemacht hatte. Die Erkrankung war später nie wieder akut aufgetreten und der Pat. hatte sich — so gut es ging — mit Badekuren und innerer Behandlung durchgeholfen. Der Urin hat dann allmählich eine bedenkliche Trübung gezeigt und enthielt massenhaft Leukozyten, hier und da auch Blut. Es entwickelte sich allmählich ein linksseitiger größerer Nierentumor. Als ich den Patienten vor einigen Tagen sah, war der Tumor sofort festzustellen. Da er in der letzten Zeit mehrmals Hämaturie gehabt hatte, glaubte ich zunächst an ein Hypernephrom. Zystoskopisch ließ sich aber die Natur der Geschwulst einwandfrei feststellen. Der linke Urether sonderte auf Druck Eiter ab, — rechts normale Funktion, klarer Harn. Röntgenbild zeigte links Steinschatten. — Operation heute vormittag: ein sehr schwer zu entwickelnder Nierentumor; schließlich gelang es aber doch, ihn herauszubekommen. Das Peritoneum mußte mehrfach infolge breiter Verwachsungen abgebunden werden. Schließlich gelang die Stilbildung und die Exstirpation des Tumors, den Sie hier sehen, (Demonstration) — eine sehr vergrößerte, nur der Form nach erkennbare Niere. Hier sehen Sie ein paar Konkremente, von eigentlicher Nierensubstanz ist nichts mehr da, sie ist nur noch in einigen Zügen schwach angedeutet. Ich habe das Präparat noch

nicht mikroskopisch untersuchen lassen. Die ganze Niere ist in fettiger Entartung begriffen. — Derartige Fälle sind, wenn auch selten vorkommend, doch schon gelegentlich beschrieben worden. So erinnere ich mich eines derartigen Falles aus der Bierschen Klinik. Immerhin glaubte ich, daß das Bild der frisch exstirpierten Niere interessant genug ist, um sie Ihnen hier kurz zu demonstrieren. Ich behalte mir vor, den Fall eingehender zu beschreiben.

Diskussion.

Herr **Zondek**: Zur Diagnose der Hufeisenniere möchte ich mir nur eine kurze Bemerkung erlauben. Herr Rumpel hat darauf hingewiesen, daß man bei stark vergrößerter Niere nicht gut feststellen kann, ob die Niere nach unten und medialwärts verlagert ist. Das trifft wohl im allgemeinen zu, aber nicht immer. So erinnere ich mich eines Falles von intermittierender Hydronephrose. bei dem ich daraus, daß die Niere nach unten und medialwärts verlagert war, ihre kongenitale Heterotopie diagnostizierte. Bei der Operation. die von anderer Seite ausgeführt wurde, zeigte es sich, daß es eine Hufeisenniere war. Weitere Merkmale für die kongenitale Heterotopie der Niere fand ich darin, daß gewöhnlich das Becken nach vorn gerichtet und der Ureter verkürzt ist (s. Topogr. d. Niere 1903. Verlag von A. Hirschwald, Berlin). Das kann man durch Palpation, Radiographie, event. bei Einführung eines schattengebenden Katheters, Ureterenkatheterismus, schließlich durch Pyelographie nachweisen.

Gelingt der Nachweis der kongenitalen Heterotopie für beide Nieren, so kann man daraus mit Wahrscheinlichkeit eine Hufeisenniere diagnostizieren.

Ein weiteres Merkmal für die Hufeisenniere besteht, wie anatomische und gemeinsam mit Herrn Dr. A. Fränkel ausgeführte radiographische Untersuchungen uns gezeigt haben, darin, daß die beiden seitlich von der Wirbelsäule gelegenen Teile der Hufeisenniere nicht wie die normalen Nieren gewöhnlich von oben und innen nach außen und unten, sondern umgekehrt von oben und außen nach innen und unten gerichtet oder der Längsachse der Wirbelsäule parallel gelegen sind. Das bestätigte sich auch an einem operativ von mir behandelten Fall von Hufeisenniere.

Herr **Rumpel** (im Schlußwort): M. H., nur noch ein Wort in bezug auf die Röntgendiagnose! Ich habe schon vor vielen Jahren, als ich im Eppendorfer Krankenhause einen derartigen Fall beobachtete, darauf hingewiesen, daß man unter Umständen aus dem Röntgenbilde bei vorhandenem Steinschatten, der auffallend tief und median gelegen ist, auf Hufeisenniere schließen kann. Damals lag aber der Steinschatten wirklich auf dem dritten Lendenwirbel bzw. dessen Querfortsatz. In dem heute demonstrierten Falle lag aber der Steinschatten zwar tief, aber doch so weit ab vom Querfortsatz, wie man es auch bei einer tiefstehenden Niere sonst findet. Deshalb konnte ich diesmal keinen Schluß auf etwaige Abnormität machen. Ich weiß, daß ich damals auch auf dieses diagnostische Moment hingewiesen habe. —

(Zuruf: Ich wollte fragen, ob in diesem Falle das Nierenbecken erweitert war?) — In meinem Falle war der Stein nicht dicht an der Wirbelsäule gelegen, sondern etwas entfernt davon; das Nierenbecken war sehr erheblich erweitert.

Vorsitzender:

Dann bitte ich Herrn Israel, uns seinen Vortrag zu halten.

Pneumaturie bei Nierentumor[1],
zugleich ein Beitrag zur Pyurie bei bösartigen Geschwülsten der Niere.

Von

Dr. Wilh. Israel.

Der vorliegende Fall ist der fünfte von renaler Pneumaturie überhaupt und der erste bei malignem Tumor der Niere beobachtete. Der 63jährige sehr elende, abgemagerte Mann hatte in zwei Jahren drei Hämaturien mit Abgang regenwurmartiger Gerinnsel gehabt. Es bestanden Fluktuation des kindskopfgroßen rechtsseitigen Tumors, intermittierende Pyurie sowie Fieber. Heilung nach Nephrektomie (Prof. Israel). Der Tumor (Hypernephrom) zeigte am unteren Pole eine straußeneigroße Zerfallshöhle, aus der sich jauchige Massen und Schwefelwasserstoff entleerten. I. zeigte einen anatomisch sehr ähnlichen, von Prof. Israel beobachteten Fall, der ebenfalls mit Pyurie einherging, und erwähnt einen dritten von ihm auf dem Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Urologie 1913 demonstrierten Fall von Pyurie bei Nierentumor mit akuter, hochfieberhafter abszedierender Pyelonephritis im Nierenparenchym. Für die Differentialdiagnose von Tumor mit Pyurie gegen Pyonephrose wird neben anderem die Wichtigkeit der Massenblutungen betont.

Diskussion:

Herr **Ludwig Manasse:** M. H., zu den sehr interessanten Ausführungen des Herrn Israel möchte ich einen kleinen Beitrag liefern und über einen Fall von Pneumaturie berichten, den ich vor einer Reihe von Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte. Es handelte sich um einen 76 Jahre alten Protatiker, der längere Zeit an Harnbeschwerden litt und zu dem mich Herr Kollege Böhm aus Schöneberg wegen akuter Harnverhaltung hinzuzog. Der Patient war in etwas benommenem Zustande. In der Gegend der Blase war Tympanie, aber keine deutliche Dämpfung nachweisbar. Bei der Entleerung des Urins, wobei etwa 100 ccm herauskamen, entwich gleichzeitig unter lautem Geräusch Gas. Ich war im ersten Augenblick etwas erschrocken über dieses Phänomen und glaubte, mit dem Katheter eine Verletzung gemacht zu haben. Bei genauerem Eingehen auf die Krankheitsgeschichte erfuhr ich aber, daß der Patient schon längere Zeit an Diabetes litt und es öfter bei ihm zur Harnverhaltung gekommen war. Er hatte sich selbst wiederholt im Laufe der letzten Jahre einen Katheter eingeführt, und in den letzten 14 Tagen hatte er beobachtet, daß jedesmal bei der Urinentleerung Gas abging. Er beschrieb das, als wenn „aus einem Siphon Gas entweicht“. Ich hatte Gelegenheit, den Patienten bis zum Exitus, im ganzen drei Tage lang, zu beobachten und konnte die Gasentleerung jedesmal beim Katheterismus wahrnehmen; das Gas aufzufangen war aus äußeren Gründen leider nicht möglich. Der Urin selber war schmutzig trübe, braunrot, enthielt Eiterkörperchen, Blut und massenhaft Bakterien. In der noch in den letzten Stunden kurz vor dem Exitus entnommenen

[1]) Erscheint ausführlich in den Folia urologica.

Urinportion konnte ich dieselben Bestandteile feststellen, außerdem etwas Zucker. In dem Urin ließ sich, nachdem er eine Zeitlang sich selbst überlassen war, kein Zucker mehr, aber dafür Alkohol nachweisen. In dem medizinisch-diagnostischen Institut des Herrn Dr. **Klopstock** wurde aus dem Urin Bacterium lactis aërogenes herausgezüchtet.

Sie haben schon von dem Herrn Vortragenden gehört, daß wir bei Pneumaturie eigentlich drei Gruppen zu unterscheiden haben: eine, bei der infolge von Neubildungen oder entzündlichen Prozessen ein Durchbruch aus einem lufthaltigen Nachbarorgan stattfindet, der zweite Typus ist der, den ich eben geschildert habe, bei Diabetes, und bei dem dritten entwickelt sich das Gas in den Harnwegen auch ohne daß dabei Zucker im Spiele ist. Die Trias: Zucker, Cystitis und Harnverhaltung findet sich oft gering bei Prostatikern vereint und doch ist das Auftreten von Pneumaturie bei ihnen selten; es kann eine ganze Reihe von Jahren vergehen, ohne daß ein selbst sehr beschäftigter Praktiker sie zu sehen bekommt.

Nicht minder auffällig ist es, daß es bei dem Zusammentreffen von Cystitis und Harnverhaltung nicht öfters zur Gasbildung kommt. Die Zahl der in der Literatur bekannten Fälle ist nicht sonderlich groß. Die Bedingungen für das Auftreten von Gas sind ja in dem Vorhandensein der gasbildenden Bakterien und dem eiweißhaltigen Nährboden genau wie im Kulturglase gegeben, weshalb die Gasbildung trotzdem so oft ausbleibt, wissen wir nicht. Die Pneumaturie künstlich beim Tiere zu erzeugen, ist in einwandfreier Weise bisher nicht gelungen, ich habe mich selber mit der Frage viel beschäftigt, aber leider gelang es mir nicht, die notwendige Vorbedingung zu erfüllen und künstlich eine (zentrale) Harnverhaltung zu erzeugen, die Tiere überlebten den Eingriff nicht lange.

Gelegentlich dieser Untersuchungen habe ich aber eine interessante Beobachtung gemacht, die auf das Phänomen der Pneumaturie ein neues Licht zu werfen geeignet ist und ihre Deutung noch mehr als bisher erschwert. Bei der Überimpfung von Bacterium coli auf eine Reihe menschlicher Harne blieb jede Gasbildung aus, nur bei einem Urin — zufällig war es der des Laboratoriumdieners — trat immer und immer wieder Gasbildung auf. Dabei war der Urin völlig normal, er enthielt weder Eiweiß noch Zucker noch sonstige abnorme Bestandteile. Herr Professor **Löwy** von der Landwirtschaftlichen Hochschule war so freundlich, das Gas, welches sich gebildet hatte, zu analysieren, es enthielt

CO_2	16,74%
CH_4	7 %
H	42,68%.

Die Bestimmung des O war leider mißglückt. Ob wir durch die Gasanalysen in der Frage weiterkommen werden, ob es gelingen wird, auf diesem Wege das Substrat zu bestimmen, aus dem die Gasbildung erfolgt, muß die Zukunft lehren. Die Frage hat vielleicht eine allgemeinere Bedeutung, mit ihr hängt der Abbau des Eiweißmoleküls und seine Umwandlung in Zucker bis zum gewissen Grade zusammen.

Vorsitzender:

Wünscht sonst noch jemand das Wort? — Das ist nicht der Fall. — Wünscht Herr **Israel** das Schlußwort?

(Herr **Israel**: Ich verzichte!)

— Herr **Israel** verzichtet.

Meine Herren, wir haben zwar noch mehrere Punkte auf der Tagesordnung, aber da es zu spät geworden ist, glaube ich, müssen wir wohl schließen.

(Schluß der Sitzung 9 Uhr 50 Minuten.)

Zur endoskopischen Diagnostik und Therapie der proliferierenden Urethritis.

Von

Dr. **H. Lohnstein**, Berlin.[1])

Mit 3 Textabbildungen und einer farbigen Tafel.

M. H. Sie haben Gelegenheit gehabt, im Laufe der letzten Monate eine Reihe von Referaten mit anzuhören, in welchen Ihnen die praktische Bedeutung der Urethroskopie in Wort und Bild vorgeführt worden ist. Sie haben aus dem Inhalte der Referate, welche die Herren Roth und Mayer, sowie E. Wossidlo erstattet haben, entnehmen können, wie zahlreich die Mittel und Wege sind, auf denen wir den mit bloßem Auge erkennbaren zirkumskripten Veränderungen, insbesondere den Zotten und Polypen, ferner den gröberen Veränderungen, welche am Colliculus und am Sphincter internus mit Vorliebe sich etablieren, beikommen können. Es ist aufs tiefste zu bedauern, daß derjenige, welcher durch die Konzeption seines Untersuchungsapparates die Fortschritte, deren wir uns jetzt erfreuen, angebahnt hat, Hans Goldschmidt, nicht mehr unter den Lebenden weilt. Denn dann hätte er nicht ohne Befriedigung gesehen, mit welcher Einfachheit und Sicherheit man unter Benutzung der verschiedensten Konstruktionsprinzipien mit Hilfe seines Irrigationsurethroskopes auch therapeutisch vorgehen kann, was er selbst wohl erstrebt, doch nur unvollkommen erreicht hat. Denn die Operationsurethroskope, die es ihm noch beschieden war, zu schaffen, sind leider infolge der großen Kompliziertheit der Konstruktion nur unter großen Schwierigkeiten anwendbar. Im Gegensatz dazu sind die Operationsvorrichtungen, welche ich bald darauf dem Goldschmidtschen Urethroskop einverleibte, wesentlich einfacher, und in jüngster Zeit ist von E. Wossidlo ein einfaches Instrumentarium zusammengestellt worden, welches es ermöglicht, die meisten der in Frage kommen-

[1]) Nach einem Vortrage in der Berliner urologischen Gesellschaft am 5. Mai 1914.

den polypösen und zottenartigen zirkumskripten Wucherungen, Narbenstränge usw., mit großer Leichtigkeit und Sicherheit anzugreifen.

Auch die therapeutischen Resultate, welche man mit ihrer Hilfe erzielen kann, scheinen beachtenswert zu sein. Freilich gehen in dieser Hinsicht die Ansichten etwas auseinander. Während E. Wossidlo in seiner summarischen Übersicht, welche sich auf 600 Eingriffe erstreckt, davon redet, daß nur in $^1/_4$ % der Erfolg ausgeblieben sei, äußern sich Roth und Mayer in ihrem Referat etwas zurückhaltender. Sie erwähnen u. a. Fälle, in welchen trotz nachweisbarer polypöser Wucherungen keinerlei klinische Symptome bestanden und in welchen also naturgemäß infolge des Eingriffes keine Besserung von Beschwerden eintreten konnte, andererseits heben sie hervor, daß in vielen Fällen die mit den Wucherungen koinzidierenden Symptome mehr oder weniger schnell nach Beseitigung der vermeintlichen Ursache, der Polypen, in alter Stärke wieder auftauchten, ohne daß die Polypen selbst wieder gewachsen waren.

Diese Widersprüche, man mag sie sonst erklären wie man will, deuten jedenfalls darauf hin, daß man die objektiven und subjektiven Symptome der Kranken, welche festgestellt werden, nicht auf die zirkumskripten mit bloßem Auge differenzierbaren Wucherungen allein zurückführen darf. Vielmehr bilden diese nur eine Teilerscheinung tiefgreifenderer Veränderungen der Schleimhaut, welche mehr diffuser Natur und über die gesamte Harnröhre verteilt sind. Über diese sind wir seit den Arbeiten von Oberländer, Neelsen und Finger aufs genaueste orientiert. Daß man verhältnismäßig spät auf das häufige Vorkommen der zirkumskripten und ihren Umfang besonders in der Pars posterior aufmerksam geworden ist, liegt darin begründet, daß wir erst in der Goldschmidtschen Irrigationsurethroskopie eine Methode erhalten haben, welche es gestattet, die Pars posterior der Harnröhre, wo die Polypen und Zotten am häufigsten vorkommen, in einwandsfreier Weise zu besichtigen.

Doch auch die Polypen und Zotten, welche man mit bloßem Auge erkennen kann, sind es nicht allein, welche das anatomische Substrat der hier in Frage kommenden Krankheitsbilder darstellen. Mag die Ursache der chronischen Urethritis, welche in fast allen Beobachtungen in Betracht kommt, der Gonococcus, der Tuberkelbacillus oder andere Entzündungserreger sein, stets handelt es sich pathologisch-anatomisch um eine mehr diffuse, wenn auch fleckweise

mit erheblichen Exazerbationen auftretende, infiltrierende Entzündung der Schleimhaut. Dadurch, daß diese in der Mehrzahl der Fälle die Neigung zeigt, durch Beteiligung des komplizierten Drüsenapparates der Schleimhaut deren tiefere Schichten zu befallen und die Voraussetzungen für die Infiltrate zu schaffen, setzt sie allen unseren Behandlungsmethoden häufig einen fast unüberwindlichen Widerstand entgegen. Es erübrigt sich, an dieser Stelle auf die Verdienste hinzuweisen, welche sich Oberländer um die endoskopische Diagnose, Finger, Wassermann und Hallé, Hübner u. a. um das pathologisch-anatomische Studium, Oberländer und Kollmann um die Therapie dieser Erkrankungen der Harnröhrenschleimhaut erworben haben.

Diese Infiltrate, welche wir jahrelang gewohnt waren, als das eigentliche Wesen der chronischen Urethritis anzusprechen, sind jedoch keineswegs die einzigen diffusen Prozesse, welche die Beseitigung des chronischen Trippers so häufig erschweren. Seit langer Zeit sind wohl jedem beschäftigten Praktiker Fälle bekannt, welche der energischsten Dehnungsbehandlung den hartnäckigsten Widerstand entgegensetzen, selbst nachdem es gelungen ist, die Infiltrate zu beseitigen. Gelegentlich der Beobachtung einiger Fälle, welche trotz aller Spülungen und Dehnungen nicht die geringste Tendenz zur Besserung zeigten, ist es mir vor etwa 10 Jahren gelungen, als wahrscheinliche Ursache des Widerstandes diffuse ganz oberflächliche Wucherungen der Schleimhautoberfläche nachzuweisen. Das Charakteristische an diesen Wucherungen war, daß sie in größerem Umfange und erheblicher Intensität beobachtet wurden, ohne daß eine wesentliche Herabsetzung in der Elastizität der Schleimhaut bestand. Dehnungen erwiesen sich gewöhnlich als absolut machtlos. Erst als ich in einem besonders ausgeprägten Falle die Pars anterior mit Hilfe einer kleinen Uteruscurette systematisch ausschabte und darauf mit konzentrierter 2%iger Argentum-Lösung beträufelte, trat ein schneller Rückgang der Krankheitssymptome ein. Damit war der Beweis geliefert, daß die Ursache dieser hartnäckigen Urethritis nicht in Tiefen-Infiltration, sondern ausschließlich in einer oberflächlichen, diffusen Proliferation der Schleimhaut bestand. Durch systematische Ausmessung des Lumens der Pars anterior in ihren verschiedenen Abschnitten und gleichzeitige Endoskopie der Schleimhaut besonders in Fällen, welche trotz aller üblichen Behandlungsmethoden hartnäckig persistierten, habe ich den Nachweis führen können, daß tatsächlich in einem

gewissen, nicht zu kleinen Bruchteil der chronischen Urethritiden die Hartnäckigkeit des chronischen Trippers im wesentlichen in oberflächlichen Schleimhautproliferationen begründet sei. Bei der völligen Unwirksamkeit der Dehnungstherapie habe ich es versucht, und zwar teilweise mit bestem Erfolge, derartige Fälle mittels gespreizten Curetten zu behandeln. Trotz der Unvollkommenheit der Methode, welche einmal in dem Mangel einer gesicherten Indikationsstellung, ferner darin bestand, daß man im Dunkeln zu operieren gezwungen und nur auf das in diesem Falle trügerische Tastgefühl beschränkt war, hatte ich gleich zu Beginn meiner Versuche einige eklatante Erfolge aufzuweisen. Andererseits gaben stärkere Harnröhrenblutungen, welche in einigen Fällen sogar das vorübergehende Einlegen von Dauerkathetern benötigten, zu Bedenken Veranlassung. Ein glücklicher Zufall war es, daß gerade damals, etwa 2 Jahre nach der Inaugierung meiner Methode, die Irrigationsurethroskopie von Hans Goldschmidt geschaffen wurde. Sie ermöglichte es zunächst, die endoskopische Diagnostik insbesondere der Affektionen der hinteren Harnröhre auf eine sicherere Grundlage zu stellen als dies vorher möglich war, und begründete auch für meine Behandlungsmethode die Durchführung einer präziseren Indikationsstellung; mit ihrer Hilfe wurde es vor allem möglich, unter Kontrolle des Auges die Curettierung der Schleimhaut in geeigneten Fällen durchzuführen. Dadurch wurde zweierlei erreicht: Einmal wurden der Curettierung der Harnröhre engere Grenzen gezogen. Vor allem wurde sie in allen jenen Fällen unterlassen, in welchen als die Ursache der Symptome des Leidens größere Polypen gefunden wurden, oder wo es sich um starre Infiltrate handelte. In solchen Fällen war nämlich, wie sich alsbald ergab, besonders leicht mit stärkeren Blutungen zu rechnen. Aber auch überall da, wo solche Kontraindikationen nicht vorlagen, konnte die Methode seitdem mit viel größerer Sicherheit und Schonung für die Kranken angewandt werden. Denn die geringfügigste Läsion und Blutung war im Endoskop sichtbar und gab nötigenfalls Anlaß zur Einstellung des Curettements. Andererseits konnte der Erfolg dieses letzteren mit großer Sicherheit und Präzision endoskopisch kontrolliert werden. Seitdem sind stärkere Blutungen nicht mehr beobachtet worden. Wenn auch Blutungen geringeren Grades hie und da, wie es ja bei den diffusen Wucherungen, bei denen die Methode indiziert ist, ganz natürlich ist, auch heute gelegentlich beobachtet werden, so bin ich seit 4 Jahren auch nicht ein einziges Mal in die Notwendigkeit

versetzt worden, wegen stärkerer Blutung einen Dauerkatheter einzulegen.

Welches sind nun die Fälle, bei welchen das Curettement unter Leitung des Auges indiziert ist? — Zunächst alle diejenigen Harnröhrenaffektionen, bei welchen die Endoskopie das Bestehen flacher, mehr oder weniger diffuser Wucherungen ergibt. Man erkennt diese, falls man mit Hilfe der Luftendoskopie untersucht, in der vorderen Harnröhre daran, daß bei guter Faltenentwicklung größere Partien der Schleimhaut mit einem grauweißen Belag bedeckt sind. Auf derartige Befunde habe ich schon vor der Einführung der Goldschmidtschen Endoskopie aufmerksam gemacht. Sie sind deshalb von besonderer Bedeutung, weil sie nicht selten Gonokokkenherde beherbergen. Wenigstens hat Asch, der sie später gleichfalls beobachtete, auf diese Tatsache aufmerksam gemacht und als wirksamste Behandlungsmethode gleichfalls das Curettement empfohlen. In anderen Fällen macht die Schleimhaut einen retikulierten oder auch granulierten Eindruck. Auch hier kann die Fältelung erhalten sein, oder wenn sie ursprünglich vermißt wurde, nach Dilatationsbehandlung wiedergekehrt sein, ohne daß der Schleimhautkatarrh beseitigt worden ist. Untersucht man derartige Fälle mit Hilfe des Goldschmidtschen Irrigationsurethroskop für die vordere Harnröhre, — und zwar am zweckmäßigsten mit seiner älteren Modifikation — so beobachtet man im ersten Falle in mehr oder weniger stumpfem Winkel zur Längsachse der Schleimhaut in der Schleimhautwand verlaufende Wülste, welche bald mehr bald weniger hyperämisch erscheinen. In den Fällen, in welchen die Schleimhaut bei der Luftendoskopie wie granuliert erscheint, macht sie bei der Irrigationsendoskopie einen retikulierten Eindruck ähnlich dem Bilde, welches die Blasenschleimhaut zuweilen bei beginnender Prostatahypertrophie aufweist. In der hinteren Harnröhre kommen für die Curettiermethode vor allem alle diejenigen Fälle in Betracht, bei denen der endoskopische Befund Veränderungen nach Art eines Himbeerbeets ergibt. Kontraindiziert ist die Methode überall dort, wo es sich um starre Infiltrate, narbige Verziehungen der Schleimhäute, Querbänder u. dgl. mehr, sowie um Zotten und polypöse Exkreszenzen handelt. Bei narbigen Veränderungen, selbst wenn es sich um wuchernde Narben handelt, ist das Curettement schon deshalb kontraindiziert, weil sich im Anschluß an ihre Beseitigung von neuem Narben bilden würden. Außerdem hat die Irrigationsure-

throskopie ergeben, daß gerade in derartigen Fällen Blutungen infolge von Einreißen der durch die Curette in ihrem Längsdurchmesser gezerrten spröden Schleimhaut entstehen. Hier bleibt nur übrig, die Stränge zu verbrennen. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei größeren Zotten und Polypen. An sich bieten diese Gebilde keine Kondraindikation gegen die Curettage, immerhin konnte man diese letztere nur rechtfertigen, so lange eine exakte materielle und topische Diagnose unmöglich und eine andere bessere Methodik zu ihrer Beseitigung nicht gefunden war. Seit der Schaffung der Goldschmidt-Urethroskopie ist es jedoch leicht, die Anwesenheit von papillären Gebilden und ihre genaue Lokalisation festzustellen. Was ihre Beseitigung anlangt, so ist die Galvanokaustik und Elektrokoagulation dem Curettement sowohl was Schonung für den Kranken als auch Exaktheit der Ausführung anlangt, bei weitem überlegen. Aus diesem Grunde habe ich schon im Jahre 1910 ein Instrument konstruiert, welches ausschließlich zur Beseitigung dieser Polypen bestimmt war. Sieht man von diesen Gruppen von Affektionen ab, so bleiben für die Curettage die oben erwähnten, diffusen, endoskopisch bereits charakterisierten Schleimhautaffektionen, in denen das Curettement die Methode der Wahl ist, übrig. Daß es jedoch hier die einzig mögliche, jedenfalls zweckmäßigste Behandlungsmethode ist, das ergibt sich aus der Betrachtung der histologischen Veränderungen der Schleimhaut. Wie wenig in solchen Fällen, die früher allein gebräuchlichen Methoden, insbesondere die Dehnungen und Spülungen ausgerichtet haben, wie wenig sie speziell die oberflächlichen Schleimhautveränderungen beeinflußt haben, das mögen Ihnen eine Reihe von Schnitten zeigen, an welchen ich mir erlauben will, Ihnen die wichtigsten Veränderungen der Schleimhaut zu demonstrieren. Besonders hervorheben will ich, daß bei sämtlichen Schleimhaut- resp. Epithelialfragmenten es sich um Patienten gehandelt hat, welche längere Zeit hindurch mittels Spüldehnungen sowohl nach Oberländer, Kollmann wie auch mittels der von mir angegebenen Spüldehner erfolglos behandelt worden waren, bis sie schließlich durch das Curettement geheilt worden sind. Besonders fällt an sämtlichen Schnitten die kolossale Wucherung des Schleimhautepithels auf. Welchen Umfang diese in der Regel annimmt, das, meine Herren, wird Ihnen klar werden, wenn Sie sich ins Gedächtnis zurückrufen wollen, wie die normale Harnröhrenschleimhaut zusammengesetzt ist. Die Epithelschicht der normalen Harnröhre

besteht aus einer oberflächlichen Lage einschichtigen Zylinderepithels mit spitz ausgezogenen Basalenden, zwischen welche sich eine Lage Ersatzzellen schiebt. Nur in der Pars membranacea treten zwischen den Zylinderzellen noch keulenförmige Zellen auf, während die in die zweite Schicht gedrängten Zylinderzellen sich zu langen, schmalen Spindeln umwandeln. Im Gegensatz hierzu kommt es nun bei der proliferierenden Urethritis zu Epithelveränderungen und Epithelialwucherungen von ganz kolossalem Umfange. Im wesentlichen lassen sich zwei ganz verschiedene Typen von Epithelialveränderung unterscheiden. Bei der einen zeigt die Epithelanordnung einen epidermoidalen Typ. Das Epithel besteht hier zu unterst aus einer Schicht kubischer Zellen, über welcher sich eine Reihe von polygonalen oder spindelförmigen Zellen aufbauen, die, je näher sie der Oberfläche zu gelegen sind, immer platter werden und ganz oben stellenweise verhornt sind. Dieser Epitheltypus ist gelegentlich in allen Formen proliferierender Urethritis anzutreffen. Seine größte Ausdehnung hat er an Stellen, an welchen die Oberfläche der Schleimhaut verhältnismäßig glatt ist. Aber auch über Zotten wird er hie und da beobachtet. Während dieser Epithelialtyp sich durch eine gewisse Uniformität auszeichnet, und überall durch seine charakteristische Ausbildung leicht erkennbar ist, ist dies nicht der Fall bei dem anderen Typus der Epithelialwucherung. — Mit dem ersten hat dieser nur gemeinsam die dichte Entwicklung der über der Tunica propria sich aufbauenden Ersatzzellenschicht kubischer Zellen. Über dieser befinden sich im Gegensatz zu dem ersten Typus eine große Anzahl von senkrecht übereinander gelagerter, vielfach durch Leukocyteninfiltration auseinandergedrängter Epithelzellen, deren Kerne teils rund, teils elliptisch mit der Längsachse senkrecht zur Oberfläche der Schleimhaut stehen. Der Abschluß nach dem freien Lumen zu ist nun ein total verschiedener, je nachdem Plattenepithel die oberste Schicht bildet, oder Zylinderepithel. Im ersten Fall ist die Deckschicht im allgemeinen glatt. Bestehen aber die obersten Schichten aus kubischem oder Zylinderepithel, so ist die Schleimhautoberfläche stets vollkommen unregelmäßig, sie erscheint wie zerfasert und ausgefranst. Von beiden Typen kommen auch gewisse Ausnahmen vor. Bei besonders starker Wucherung kann es nämlich auch bei dem epidermoidalen Typus dahin kommen, daß sich die obersten Schichten ablösen und frei in das Lumen hineinflottieren. Dies geschieht wahrscheinlich infolge eines Druckes, der durch die Expansion

des Epithels nach der freien Schleimhautoberfläche zu ausgeübt wird.

Zwei Momente sind es besonders, welche zur Auflösung des gewucherten Epithelbelages und zur regellosen Wucherung nach der freien Oberfläche zu führen: die Quellung und Degeneration der Epithelzellen selbst, und die Infiltration des Epithels mit Rundzellen. Was den erstgenannten Vorgang anlangt, so sieht man inmitten eines Lagers von gleichmäßig gestalteten Epithelzellen einzelne, welche sich von ihrer Umgebung deutlich unterscheiden. Sie sind besonders groß; ihr Protoplasma ist viel schlechter färbbar, als das der Umgebung, oder überhaupt nicht färbbar; der Kern liegt nicht in der Mitte der Zelle, sondern ist ganz in der Nähe der Zellgrenze gelagert. Schließlich verschwinden die Zellen vollkommen, es kommt zu veritablen Zellücken. Je nachdem nun vereinzelt gelegene Zellen, oder ganze Zellkomplexe an dieser Degeneration sich beteiligen, entstehen größere oder kleinere Lücken innerhalb des Epitheliallagers.

Die Einwirkung dieser hydropischen Aufquellung auf die gewucherte Epithelialschicht ist nun eine ganz verschiedene, je nachdem es sich um den epidermoidalen oder den aus kubisch-zylindrischen Zellen bestehenden Typus handelt. Das Gefüge des epidermoidalen Typus leidet unter der hydropischen Aufquellung einzelner Zellen nur wenig. In ganz wenigen Ausnahmefällen kommt es, wahrscheinlich infolge des Druckes der gequollenen Zellen auf die Oberfläche zur teilweisen bogenartigen Ablösung der obersten, verhornten Plattenepithelschicht. Weit stärker macht sich die Einwirkung bei dem Typus 2 geltend. Zunächst ist hier der Prozentsatz der Zellen, welche an dieser Degeneration teilnehmen, weit zahlreicher, außerdem ist das Gefüge der Zellen, wie es scheint, hier weniger widerstandsfähig. Infolgedessen kommt es sehr bald zu einer Durchbrechung der regelmäßigen Zellgliederung der Schleimhaut, die sich um so mehr geltend macht, je näher sie der Oberfläche zu gelegen ist. Ganz besonders begünstigt wird die Auflösung und ungleichmäßige Wucherung der oberflächlichen Schichten der Epithelialschicht bei dem kubisch-zylindrischen Typus der Schleimhaut durch das gleichzeitige Vorhandensein von zahlreichen, meist mononukleären Leukocyten, welche nicht nur in den obersten Schichten breite Infiltrationslager bilden, sondern auch in der Tiefe die Ersatzzellenschicht infiltrieren und von hier aus nicht selten durch die Tunica propria in das subepitheliale Gewebe hineinwucheren.

Das praktische Ergebnis der Studien der Epithelwucherung bei den proliferierenden Formen der Urethritis führt zunächst zu der Erkenntnis, wie wenig medikamentöse Reize, welche man auf die Schleimhaut einwirken läßt, sich durch diesen Panzer hindurcharbeiten können. Die Schwierigkeit einer therapeutischen Einwirkung auf die tieferen Schichten der Schleimhaut ist dort besonders groß, wo Drüsenausführungsgänge das Epithel durchsetzen. Gerade an diesen Punkten ist nämlich das Leukocyteninfiltrat besonders stark entwickelt. Die Folge ist, daß es leicht zur Verstopfung der Ausführungsgänge und zur Bildung von Retentionsherden kommt, die ihrerseits wieder einen Reiz auf den Drüsenkörper ausüben und so zur Bildung von periglandulären Infiltrationsherden führen können. Ganz besonders erschwert ist die Sekretentleerung dort, wo mehrere Ausführungsgänge einem Punkte zustreben, oder wo es sich um korkzieherartig gewundene Ausführungsgänge handelt.

Ist es schon verständlich, daß hier medikamentöse Spülungen und selbst Dehnungen wenig Erfolg haben können, so wird man die Erfolglosigkeit dieser Therapie erst recht begreifen, wenn man sich zirkumskripten Epithelwucherungen gegenüber sieht, wie sie sich zuweilen über der Oberfläche der an sich schon in Wucherung befindlichen Epithelialschicht erheben. Es sind dies Komplexe von polygonalen, dicht mit Rundzellen untermengten Epithelzellen, welche leicht mit Zotten verwechselt werden können, sich von diesen jedoch durch das Fehlen der Grundsubstanz unterscheiden. Auch diese zirkumskripten Wucherungen findet man nicht nur über der Schleimhautoberfläche, sondern auch über Zotten, besonders über deren Spitze, über Lakunen, und zwar sowohl endoglandulären wie periglandulären Ursprunges. Auch in diesen zirkumskripten Zellwucherungen beobachtet man dieselben hydropischen Veränderungen und Leukocyteninfiltrate, welche zur Lockerung des Zellgefüges so erheblich beitragen. Besonders zur Beseitigung der letztgenannten oberflächlichen Veränderungen der Schleimhaut dürfte keine therapeutische Methodik in wirksamerer Weise den in Betracht kommenden Indikationen genügen als das Curettement, zumal wenn es unter Kontrolle des Auges ausgeführt wird. Dieser Auffassung muß man um so eher zuneigen, wenn man bedenkt, daß die Proliferation der Zellen sich nicht auf das Deckepithel beschränkt, sondern sich auch auf das subepitheliale Bindegewebe ausdehnt. Hier äußert sie sich vor allem in einer sehr vermehrten Gliederung des Oberflächenkontur

der Schleimhaut, d. h. der Vermehrung der Zahl und Ausdehnung der Schleimhautpapillen. In einer großen Reihe der von mir mittels Curettement behandelten Fälle habe ich diese vermehrte Entwicklung von Zottenbildungen und kleinen papillären Exkreszenzen sowohl in der Pars anterior wie der Pars posterior gefunden. Besonders hervorgehoben werden muß, daß sich nicht allein das Deckepithel über ihnen gleichmäßig und stark hyperplasiert zeigt, sondern daß sich über der Spitze resp. dem Buckel verschiedener Zotten noch besonders stark entwickelte konische, ausschließlich aus Epithelzellen und Leukocyten bestehende Wucherungen nachweisen lassen. Besonders häufig scheinen diese Veränderungen in der Pars anterior vorzukommen.

In der Regel kombinieren sich diese Veränderungen des Epithels und des subepithelialen Gewebes mit den gleich zu besprechenden Veränderungen der Lakunen und der Littréschen Drüsen. Dies ist um so verständlicher, als die Tendenz, die Ausführungsgänge dieser Gebilde mit besonders dichtem Infiltrat zu umspinnen und dadurch Veranlassung zu Verstopfung des Austrittspunktes der Ausführungsgänge zu geben, überall beobachtet wird. Infolgedessen findet man vielfach die Lakunen vollständig angefüllt mit polyedrischen, dicht aneinander gepreßten Zellenhaufen, zwischen welchen vielfach Leukocyten eingesprengt sind. Zuweilen findet man die Lakunen, zumal wenn ihre nach der Oberfläche zu liegenden Abschnitte durch perilakunäres Infiltrat besonders komprimiert sind, infolge des Retentionssekretes stark aufgebaucht. Ähnliche Veränderungen beobachtet man vielfach an den Drüsenacini, besonders dort, wo die Ausführungsgänge entweder von besonders dichten Epithelzellen umsponnen waren, oder wo es sich um korkzieherartig verlaufende Ausführungsgänge handelt.

Das ist in kurzen Zügen die Histologie der diffusen proliferierenden Harnröhrenentzündungen. — Es ist vielen von Ihnen, meine Herren bekannt, daß ich ausführliche Mitteilungen über diese Dinge bereits vor 8 Jahren in einer umfangreichen Arbeit gemacht habe. Wenn ich heute die Demonstration einiger der damaligen Präparate vermehrt durch neue, inzwischen angefertigte, mir erlaubt habe, so hat mich dabei hauptsächlich das Bestreben geleitet, Sie davon zu überzeugen, daß bei derartigen Urethriden die bisherigen therapeutischen Methoden nicht zum Ziele führen können und daß solche Veränderungen, wenn überhaupt, nur mit Hilfe der Curettiermethode angreifbar sind. Es ist Ihnen sicherlich noch in der

Erinnerung, daß bald nach Einführung der Curettiermethode in die Behandlung der chronischen Urethritis Wossidlo schwere Bedenken gegen diese Methode wegen der Blutungen, welche er in einem Falle, den ich behandelt hatte, beobachtet hatte, geltend machte. Freilich bezogen sich seine Einwände auf das Stadium der Curettagemethode, in welchen ich darauf angewiesen war, nur meinem Gefühle folgend, ohne Kontrolle durch das Auge, ja ohne exakte vorherige Indikationsstellung, die Harnröhre auszuschaben. Seit der Einfügung der Curetten in das Urethroskop von Goldschmidt sind diese Kinderkrankheiten endgültig überwunden, und daß auch Wossidlo sie überwunden und diese Methode für brauchbar hält, daß geht wohl daraus hervor, daß in dem Operierinstrumentarium seines Sohnes die Curette nicht fehlt. Doch trotz dieser Verbesserungen, welche die Curettiermethode seit ihrer Kombination mit der Irrigationsurethroskopie auch erfahren hat, ist sie doch auch heute noch ein Verfahren, welches große Technik und Vorsicht erfordert, wenn man nicht unnötige Enttäuschungen erleben will. So wichtig es auf der einen Seite ist, den Curettierrahmen möglichst gespreizt zu halten, so notwendig ist es andererseits, sofort locker zu lassen, sobald man fühlt, daß der Rahmen beim Zurückziehen des Instrumentes nicht sofort nachgibt. Vernachlässigt man diese Vorsichtsmaßregel, so kann es vorkommen, daß der Abschnitt der Schleimhaut, welcher sich proximal von dem Curettierrahmen befindet, zu stark gedehnt wird, einplatzt und auf diese Weise Veranlassung zu unnötigen Blutungen gibt. Allerdings können derartige Blutungen niemals einen stärkern Umfang annehmen. Denn da man genau kontrollieren kann, was man tut, so entgeht einem auch die kleinste Blutung nicht. Ja, zuweilen hat man im Endoskop den Eindruck einer erheblichen Blutung, während sich nach Beendigung des Eingriffs herausstellt, daß das Spülwasser fast gar nicht gerötet oder nur unerheblich tingiert ist. Besondere Vorsicht ist dort zu üben, wo es sich um stärkere Niveaudifferenzen der Schleimhaut handelt. Sind letztere pathologischen Ursprunges, wie bei polypösen Wucherungen, so ist das Curettement kontraindiziert, ebenso wenn es sich um Narbenstränge handelt, wie sie besonders häufig in dem Winkel zwischen Colliculus und Seitenwänden beobachtet werden. Die gleiche Vorsicht fordern natürlich diejenigen Formationen in der Schleimhaut, bei denen es sich um physiologische Niveaudifferenzen höheren Grades handelt. Dies sind der Colliculus und seine nächste Umgebung, sowie die Pars bulbica. Ist der Colli-

culus nicht sehr stark verändert, ist insbesondere seine Elastizität nicht wesentlich beeinträchtigt, so kann ihm eine stumpfe Curette nichts anhaben, wenn man nicht brüsk und rücksichtslos vor geht. Nur bei Infiltration und oberflächlichen Wucherungen, die sich im Endoskop durch tiefe dunkelrote Färbung und Deformierungen der äußeren Konturen sowie in Auflockerung und Zerfaserung der Oberfläche des Colliculus äußern, beobachtet man auch bei vorsichtiger Handhabung der Curette zuweilen Blutungen. Größeren Umfang nehmen diese niemals an, wofern man das Curettement an den Punkten, an welchen sie beobachtet werden, suspendiert. Man kann sie mit Leichtigkeit vermeiden, wenn man die Curettage an denjenigen Punkten, an welchen sich der Curettierrahmen in den Colliculus einstellt zurückklappt und die Curettage erst wieder beginnt, sobald der Colliculus diesseits der Curette sich befindet. Große Vorsicht erfordert auch die Curettage im Bereiche der Fossa bulbi. Wie ich früher gezeigt habe, erweitert sich hier das Harnröhrenlumen, welches in der Pars membranacea ca. 38 Charrière beträgt, ziemlich unvermittelt auf 70—80 Charrière, um ebenso plötzlich sich wieder auf ca. 40 Charrière zu verengern. Die Längsachse dieser spindelartigen Erweiterung beträgt höchstens 0,5 cm. Besonders zu beachten ist außerdem, daß dieser Abschnitt der Harnröhre besonders blutgefäßreich ist. Durchquert man nun mit ad maxinum gespreizter Curette diesen Harnröhrenabschnitt, so kann unter Umständen die Curette zu energisch auf die Pars bulbica aufschlagen und die Pars cavernosa verletzen. Deshalb kann es auch hier zu Blutungen kommen. Man vermeidet diese ohne Mühe dadurch, daß man sobald man merkt, daß die gespreizte Curette nachgibt, sofort den Druck, mit welcher die Hand die Curette spreizt, vermindert und erst wieder mit voller Kraft drückt, sobald das Collet fibreux passiert ist.



Fig. 1.
Operationsvorrichtung der Urethroskopcurette.

Ich habe die Curettiermethode in Verbindung mit der Urethroskopie der Harnröhre in etwa 600 Sitzungen bei ca. 100 Patienten angewandt. Seitdem ich die oben angeführten Vorsichtsmaßregeln systematisch durchgeführt habe, erinnere ich mich nicht einmal, irgend-

eine stärkere Blutung erlebt zu haben, gegen welche besondere Maßnahmen, wie z. B. die Einlegung eines Dauerkatheters oder die Aufnahme des Patienten in die Klinik notwendig gewesen wären. Ebensowenig sind andere Komplikationen wie z. B. Epididymitis, Prostatitis im Anschluß an Curettage-Sitzungen vorgekommen. Einigermaßen unangenehm wurde nur von manchen Patienten die Empfindlichkeit des hintersten Abschnittes der Harnröhre gegen die Spreizung der Curetten empfunden.

Genauere statistische Mitteilungen über die Wirkung des Curettements zu machen, sind naturgemäß unmöglich, da es nur ein Bruchteil einer komplizierteren Behandlungsmethode darstellt, bei der eine ganze Reihe von Heilfaktoren in Konkurrenz treten und man fast niemals ohne weiteres behaupten kann, daß die endgültige Heilung irgendeines komplizierten Falles auf das Konto eines bestimmten Eingriffes zu setzen sei. — Daß jedoch Symptome wie hartnäckiger Ausfluß, oder andauerndes Fortbestehen von Filamenten mit bestimmtem Charakter unmittelbar nach solchen Curettagen in einer großen Anzahl von Beobachtungen nachgelassen, ja zuweilen plötzlich vollkommen verschwunden sind, habe ich unter den ca. 100 Fällen, in welchen ich die Urethroskopcurette angewendet habe, etwa 75 mal zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Gewisse endoskopische Beobachtungen haben mich neuerdings veranlaßt, das Konstruktionsprinzip, welches die Grundlage meiner Urethroskopcurette bildet, noch für die Behandlung der Retentionsherde auch beim Fehlen oberflächlicher Wucherungen zu verwerten. Daß auch die Retentionsherde in der Ätiologie des chronischen Trippers eine große Rolle spielen, darauf hat auf dem 3. Urologenkongreß Picker unter Demonstration sehr auschaulicher, zahlreicher Samenblasenpräparate aufmerksam gemacht. Gleichzeitig betonte er, daß häufig Struktur und Anordnung der Drüsen im Verlaufe der Urogenitalwege überhaupt die Tendenz zu derartigen Retentionsherden begünstige. Die Feststellungen, welche Piker im Verlaufe seiner sorgfältigen Untersuchungen erhoben hat, haben ihn veranlaßt, in höherem Maße, als dies bisher seitens anderer Autoren geschehen ist, für die bakteriologische und klinisch-mikroskopische Diagnose im Gegensatz zur endoskopischen Diagnose beim chronischen Tripper zu plädieren und den Wert dieser letzteren einzuschränken. Wenn diese etwas einseitige Auffassung Pickers entschieden auch zu weit geht, so darf man sich doch nicht verhehlen, daß das Studium mancher Fälle von

chronischem Tripper ihm ein gewisses Recht zu seiner Stellungnahme zu geben scheint. So hat man nicht selten Gelegenheit, Fälle von chronischem Tripper zu beobachten, bei denen nach vorübergehender, scheinbar kompletter Heilung ohne Ursache immer wieder Rezidive beobachtet werden. Endoskopiert man, so erscheint die Schleimhaut normal, gleichgültig ob man mittels der Luftendoskopie oder Irrigationsendoskopie untersucht. Wenn man jedoch mit einer leicht gespreizten Urethroskop-Curette untersucht, so beobachtet man, wie hie und da aus einem scheinbar ganz normalen Harnröhrenabschnitt Flocken in das Harnröhrenlumen aufsteigen. Offenbar handelt es sich hier um Retentionsherde, welche trotz Dehnungen und Spülungen in Permanenz bleiben und so die Ursache der Rezidive darstellen. Daß bei starker Proliferation des Epithels die Prädisposition für Verstopfung der Ausführungsgänge besteht, habe ich bereits Gelegenheit gehabt an einer großen Anzahl von Schnitten Ihnen zu demonstrieren. Aber man kann sich auch unschwer vorstellen, daß unter gewissen Umständen eine erhebliche Epithelwucherung gar nicht nötig ist, um die Bildung von Retentionsherden herbeizuführen. — Handelt es sich um korkzieherartig gewundene Ausführungsgänge mit breit ausladenden Touren, oder um langgestreckte sehr schlanke Ductus prostatici von der Struktur des Ihnen vorhin demonstrierten, so genügt schon eine geringe Wucherung der Oberfläche, um einen Verschluß und später einen Retentionsherd herbeizuführen. Es ist auch leicht einzusehen, daß die oberflächlichen Veränderungen in solchen Fällen, zumal wenn es sich um zirkumskripte Herde handelt, nicht charakteristisch genug sind, um makroskopisch im endoskopischen Bilde aufzufallen. Wir stehen also hier vor der Tatsache, daß wir eine scheinbar normale Schleimhaut vor uns haben. Wenn wir diese jedoch mit Hilfe einer geeigneten Vorrichtung exprimieren, so werden die dem Auge bisher verborgenen Herde dadurch gekennzeichnet, daß sich aus gewissen Stellen entzündliches Sekret in das freie Lumen entleert. Derartige Fälle von Urethritis sind keineswegs selten. Roth und Mayer haben in ihrem Referat Fälle von polypöser Degeneration der Pars posterior erwähnt, in welchen nicht das kleinste klinische Symptom die Anwesenheit derartiger pathologischer Veränderungen ahnen läßt. In solchen Fällen, wie ich sie auf Grund mehrfacher Beobachtung geschildert habe, handelt es sich um das Gegenteil. Trotz andauernder Sekretion und flockenhaltigem Harn ergibt die endoskopische Untersuchung ein absolut normales

Bild. Erst nach Spreizung der Urethroskopcurette und Durchleitung des Curettierbügels über die Oberfläche erkennt man, daß die scheinbar normale Schleimhaut eine Täuschung gewesen war; denn aus scheinbar ganz normalen Schleimhautpartieen quoll entzündliches Sekret heraus. Fälle wie ich sie eben geschildert habe, habe ich bis vor kurzer Zeit mit der Urethroskopcurette behandelt, wofern Spülungen und Dehnungen sich als unwirksam erwiesen hatten. Die Tatsache jedoch, daß oberflächliche Wucherungen vermißt wurden und daß andererseits kleine Blutungen nicht immer vermieden werden konnten, hat mich veranlaßt in derartigen Fällen statt der Curette mich einer beweglichen Massierrolle, welche viel schonender arbeitet als die Curette, zu bedienen.

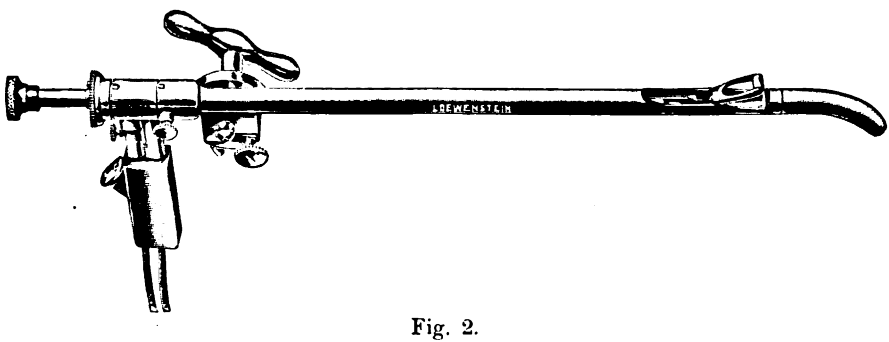


Fig. 2.
Urethroskopmassierwalze.

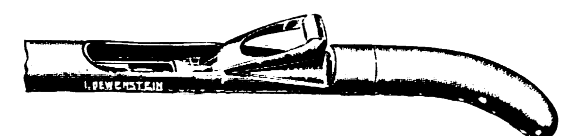


Fig. 3.
Operationsvorrichtung der Urethroskopmassierwalze (vergrößert).

Es ist klar, daß ein solches Instrument gegen Epithelialwucherungen, Granulationen und Zotten absolut wirkungslos ist; dafür ist es um so geeigneter, verstopfte Ausführungsgänge zu exprimieren und infolge des unbegrenzten Druckes, den man auf die Schleimhaut ausüben kann, auch tiefer gelegene Drüsenkörper von dem in ihnen angestauten Sekret zu befreien. Dabei hat man nicht, wie bei der Curette zu befürchten, daß der Querbalken des Curettierrahmens, falls man die Spreizung ad maximum treibt, sich in der Schleimhaut verfängt und so Veranlassung zum Einplatzen der dahinter liegenden Schleim-

hautpartie wird. Durch den Umstand, daß die Rolle beweglich ist und schon aus diesem Grunde die Tendenz zum Verfangen in der Schleimhaut auf ein Minimum reduziert wird, ist dies sehr wenig wahrscheinlich. Andererseits wird der Zweck des Verfahrens, unter möglichster Schonung der Schleimhautoberfläche die tiefliegenden Retentionsherde aufs wirkungsvollste von dem in ihnen angestauten Inhalte zu entleeren, erfüllt. Ein Blick in das Endoskop während einer solchen Sitzung überzeugt sofort von der Wirksamkeit des Verfahrens. Solange das Instrument sich in Ruhelage befindet, sieht man eine scheinbar normale Schleimhaut vor sich liegen. Sobald man jedoch das Instrument mitsamt der gespreizten Massierrolle nach vorn zieht, füllt sich das Gesichtsfeld an einzelnen Punkten mit Gerinnseln, welche wie man hie und da beobachten kann, aus den durch die Massierrolle gespreizten Schleimhautpartien stammen. Die Punkte, an denen besonders häufig Aufsteigen von retiniertem Sekret beobachtet wird, sind die Fossula prostatica, die Pars bulbica und die Mitte der Pars cavernosa. In diesen Gegenden scheint also die Neigung zu Retentionsherden besonders groß zu sein. Was das Instrument und seine Konstruktion anlangt, so gleicht es genau der Urethroskopcurette mit dem einzigen Unterschiede, daß statt des Querrahmens der Curette eine Massierwalze eingebaut ist. Auch die Technik der Anwendung ist natürlich die gleiche wie bei jenem Apparat. Jedoch darf man etwas energischer drücken resp. intensiver die Massierwalze spreizen ohne Blutungen befürchten zu müssen. Was die Häufigkeit dieser letzteren anlangt, so habe ich unter ca. 200 Sitzungen 150 beobachtet, bei denen das Spülwasser absolut blutfrei aus der Blase entleert wurde. In 40 Fällen war das Wasser ganz schwach rötlich tingiert, nur in 10 Fällen wurden, meist in der ersten Sitzung eine etwas tiefer rote Färbung des Spülwassers konstatiert. Eine einzige stärkere Blutung wurde konstatiert, ohne daß besondere Maßnahmen zu ihrer Stillung sich als notwendig erwiesen. Da ich mir die Ursache derselben nicht erklären konnte, so habe ich 14 Tage später eine Kontrollendoskopie ausgeführt; — man hätte ja an eine unbeabsichtigte Läsion des Colliculus oder an einen übersehenen Polypen denken können — ich habe indessen keine Spur einer Narbe aufdecken können. Vergleicht man die Häufigkeit und Intensität der Blutung mit der bei analogen Eingriffen (Spüldehnungen) beobachteten, so habe ich den Eindruck, daß ceteris paribus sie bei der Endoskopier-Massage der Schleimhaut weit seltener vorkommen und

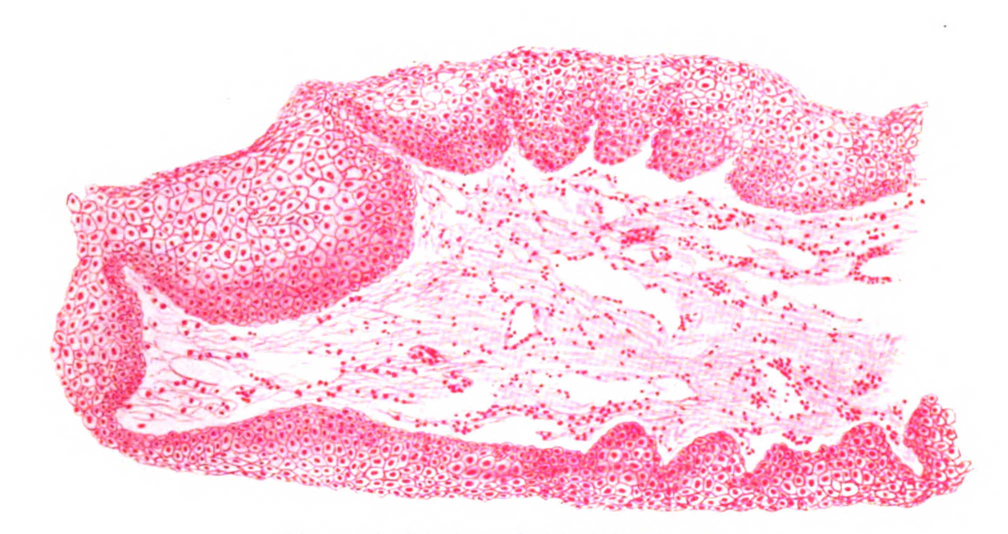




Schleimhautquerschnitt.

Epithelialschicht verbreitert und gewuchert, kubisch-cylindrischer Typus. Verstopfte Lakune (+)

H. Lohnstein, Berlin.



Querschnitt einer Schleimhautzotte.
Stark gewucherte Epithialschicht von epidermoidalem Charakter.

viel geringeren Umfang annehmen. Irgendwelche Komplikationen (Epididymitis, Prostatitis usw.) sind niemals beobachtet worden. Ganz wesentlich unterstützt wird die Wirkung der Expression durch Spülungen, welche durch die mit der Expression verbundene Irrigationsurethroskopie sowieso nötig sind. Dadurch daß man ihre Temperatur möglichst hoch, eventuell bis zu 50° und darüber wählt, kann man die therapeutische Wirkung erheblich verstärken. Die Technik der Anwendung dieses Expressionsapparates unterscheidet sich also in nichts von der der Urethroskopcurette; hervorgehoben sei noch, daß man je nachdem die Applikation des Apparates auf die Gesamtlänge der Harnröhre ausdehnen oder sie nur auf die vordere Harnröhre beschränken will, dies in einfacher Weise dadurch erreicht, daß man an der Spitze entweder einen kurzen geraden, oder einen gebogenen, längeren Ansatz anschraubt.

Über die Wirksamkeit der Expressionsmethode kann ich, da ich sie allein in keinem Falle angewendet, sondern stets mit einfachen oder medikamentösen Spülungen kombiniert angewendet habe, keine exakten Zahlen anführen. — Jedoch kann ich erstens hervorheben, daß sie in keinem Falle irgendwelchen Schaden gestiftet hat, und daß in ca. 40 aller damit behandelten Fälle (es sind etwa 50) die Menge der Flocken schon nach der ersten Sitzung kleiner und die Sekretion geringer geworden ist. Ich habe mich, wie ich kaum hervorzuheben nötig habe, natürlich niemals auf die Spülung und Expression beschränkt, sondern sie stets in Verbindung mit Spülungen von verdünnten Silberlösungen oder mit Instillation von Silberpräparaten in konzentrierter Lösung angewandt.

Literatur.

Max Roth u. Theodor Mayer, Die praktische Bedeutung der Urethroscopia posterior. Zeitschrift für Urologie, Bd. VIII, Heft 1.

Erich Wossidlo, Zur praktischen Bewertung der Urethroscopia. Ibid. Heft 3.

Goldschmidt, Eigenschaften und Ziele einer neuen Methode der Harnröhrenbesichtigung. Münchener med. Wochenschrift 1907, Nr. 14. — Id. Die Irrigationsurethroskopie. Fol. urologica Bd. I Heft 1 u. 2.

Lohnstein, Beiträge zur pathologischen Anatomie der chronischen Gonorrhoe. Monatsberichte für Urologie, Bd. XI, Heft 2—4.

Picker, Verhandlungen des 3. Kongresses der deutschen Gesellschaft für Urologie. Wien 1911.

Asch, Urethroskopische Beiträge zur Diagnose, Therapie und Prognose des Trippers und seiner Folgen. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, Heft 4.

Nierenoperation bei doppelseitigen Nierenerkrankungen.[1]

Von

Prof. **L. Casper.**

Eine der Hauptursachen für die hohe Sterblichkeit der Nierenoperationen in früheren Zeiten war die, daß man Fälle operierte, in denen die Beschaffenheit des Schwesterorgans die Vornahme einer Operation kontraindizierte. Zum Teil ergibt sich das aus den von den Autoren selbst gemachten Daten über die Ursache des Todes, zum Teil verbergen sich unter den angeführten Todesursachen wie Herzschwäche, Chock, Sepsis markierte Nierentode. Die ungünstige Operationsstatistik erklärt sich daraus, daß es früher keine Möglichkeit gab, sich über die Beschaffenheit der zweiten Niere Gewißheit zu verschaffen. Alle früheren Methoden, die uns darüber zu belehren suchten, ließen im Stich. Die Möglichkeit für die Beurteilung der sogenannten zweiten, nicht zu operierenden Niere brachte uns erst der Ureterkatheterismus. Mit der Fähigkeit, den Harn jeder Niere getrennt aufzufangen, lernten wir erkennen, ob beide Nieren bzw. welche von beiden krank sei.

Es ist verständlich, daß man in der Anfangsperiode dieser neuen Untersuchungsmethode auf dem Standpunkt stand: „Die Exstirpation einer Niere ist verboten, sobald die zweite erkrankt ist.“ Sehr bald aber sah man ein, daß dies ein Irrtum sei. Man machte die Erfahrung, daß man einem Kranken mit Erfolg eine Niere exstirpieren kann, auch wenn die zweite krank ist, sobald diese nur ausreichend arbeitet, um die an sie gestellten Anforderungen zu erfüllen.

Krankheit und Funktion gehen also nicht immer parallel. Eine Niere kann krank sein und dennoch ausreichend funktionieren, anderseits kann sie scheinbar gesund sein, z. B. nor-

[1] Referat erstattet auf dem internat. Urolog. Kongreß zu Berlin 1914.

malen Harn absondern, und dennoch schlecht arbeiten. Zwei Beispiele mögen dies erläutern:

Wir beobachten oft genug bei schwerer Erkrankung der einen Niere (beispielsweise Tuberkulose) eine Nephritis der andern Seite. Es zeigt sich das dadurch, daß diese zweite Niere eiweiß- und zylinderhaltigen Harn absondert. Nach Exstirpation der schwer erkrankten Niere leben die Patienten mit der zweiten nephritischen Niere noch lange ungestört, obwohl die Nephritis fortbesteht: und zwar leben sie, weil diese nephritische Niere trotz der Erkrankung noch ausreichend funktioniert.

Auf der andern Seite kann eine Niere klaren, normalen Harn absondern und der Harn dennoch von einer Schrumpfniere stammen. Es ist gar nicht so selten, daß eine Schrumpfniere zeitweise weder Eiweiß noch Zylinder mit dem Harn austreten läßt. Würde man danach die Erlaubnis zur Nephrektomie der andern erkrankten Niere abgeben, so könnte das verhängnisvoll werden; denn diese Schrumpfniere, noch ausreichend zusammen mit der andern die für das Leben des Individuums notwendigen Funktionen zu erfüllen, ist, auf sich allein angewiesen, dieser Aufgabe nicht mehr gewachsen. Der Kranke würde der Urämie erliegen.

Aus allem ist ersichtlich, daß es für die Frage der Operabilität einer Niere nicht sowohl auf Krankheit oder Gesundheit des Schwesterorgans wie auf dessen ausreichende Funktion ankommt.

Da aus dem gesunden Nierensekret einer Niere nicht auf ihre gute Funktion und aus einem krankhaften nicht auf ihre schlechte Funktion geschlossen werden kann, so führten Richter und ich Funktionsprüfungen der Niere ein, die zu bekannt sind, um hier eingehend erörtert zu werden.

Sie alle beruhen darauf, daß wir die Arbeit beider Nieren miteinander vergleichen, indem wir die Summe ihrer gleichzeitigen Ausscheidungsprodukte in einem gegebenen Zeitmaß (Harnstoff $\overset{+}{U}$ und Gefrierpunkt Δ) miteinander vergleichen, indem wir ihnen Arbeiten aufgeben (Einspritzung von Farbstoffauflösungen [Indigkarmin, Völker und Joseph] und Phloridzin) und vergleichend beobachten, welche Niere diese Stoffe schneller und in größerer Menge ausscheidet. Gesunde Nieren geben annähernd gleiche Werte, die gesunde Seite bessere als die kranke, die kränkere schlechtere als die kranke. Wir nehmen zuweilen auch zu Hilfe die Albarransche

Verdünnungsprobe und die Einspritzung von Euphyllin (Blum), um die Akkomodationsbreite der Nieren zu prüfen. Je kleiner diese ist, um so schlechter funktioniert die Niere. Wir untersuchen auch zuweilen den Blutgefrierpunkt (δ 0,57). Tiefere Werte beweisen meist eine schlechte Funktion beider Nieren, ein normaler Gefrierpunkt beweist aber durchaus keine gute Funktion der zweiten Niere.

Auf diese Weise ist es uns demnach nur möglich, zu sagen: die eine Niere arbeitet besser als die andere. Das ist schon etwas, aber nicht genügend. Was wir wissen wollen und müssen, ist das: arbeitet die zweite Niere, wenn auch vermindert, aber noch gut genug, um einen Eingriff an der andern Niere wagen zu dürfen? Absolute Werte für die Beantwortung dieser Frage — wir sehen von noch nicht genügend erprobten Verfahren wie der Phthenolsulphophthaleinprobe ab — gibt es nicht — diese liefert weder die vergleichende Harnuntersuchung noch die Blutdeltabestimmung —, so müssen wir denn die Erfahrung sprechen lassen. Wir wollen deshalb an unserm seit dem Bestehen der funktionellen Methode gesammelten Material sehen, ob und wie weit es erlaubt ist, aus den gewonnenen Resultaten der Funktionsprüfungen Schlüsse für die Bejahung oder Verneinung der Operabilität eines Nierenfalles zu ziehen.

Wenn wir hierbei nicht nur die Nephrektomie bei doppelseitiger Erkrankung, sondern auch die Nephrektomie bei einseitiger und andere Nierenoperationen in die Betrachtung mit hineinbeziehen, so hat das zweierlei Gründe: erstens wird es für oder gegen den Wert unserer Beurteilungskriterien sprechen, wenn sich aus der Betrachtung der einseitigen Erkrankung ergibt, wie weit die auf unsere funktionelle Methode gegründeten Urteile sich als richtig oder falsch erwiesen haben. Das ist von um so größerer Wichtigkeit, als man eingewendet hat, daß die Feststellung der momentanen Funktion einer Niere nicht ihre Funktionskraft beweist. Man glaubt, daß z. B. die Funktionskraft der zweiten Niere durch die Erkrankung der ersten reflektorisch gelähmt oder wenigstens behindert sein kann, so daß ihre glaubhaft gemachte Schwäche nur eine imaginäre ist. Wird das kranke Organ entfernt, so gewinnt die zweite Niere an Kraft. Ob wir diesen Einwand anerkennen müssen oder ob er als irrig zurückgewiesen werden kann, ist nur durch die Erfahrung möglich zu erkennen. Nur sie kann uns sagen, ob und wie oft eine erkrankte Niere einen hemmenden Einfluß auf die andere ausgeübt hat.

Zweitens sind konservativere Operationen der Niere, z. B. eine Nephrotomie, in bezug auf die Schwere des Eingriffs Nephrektomien vielfach annähernd gleichzusetzen. Man kann oft genug beobachten, daß eine bloße Einschneidung des Nierenparenchyms, eine Nephrotomie, ausreicht, die Funktionsuntüchtigkeit der zweiten Niere auszulösen. Die Erklärung liegt auf der Hand. Die Funktion der zweiten Niere war vor der Operation vielleicht schlecht, aber solange der Organismus ungestört blieb, noch ausreichend für den Lebensunterhalt. Tritt aber eine Störung im Haushalt des Organismus ein — und ein bloßes Einschneiden der Niere oder auch nur eine Einpflanzung des Ureters in die Haut, ja die bloße Narkose setzt eine Störung, durch welche die Zirkulationsverhältnisse, sei es auch nur auf kurze Zeit, zu ungunsten der zurückbleibenden Niere verändert werden —, so wird die schon vorher schlechte Funktion der zweiten, nicht operierten Niere noch schlechter und versagt schließlich.

Aus diesen Gründen schließen wir auch die konservativen Operationen bei doppelseitigen Nierenerkrankungen mit in unsere Betrachtung ein.

Ein weiteres Moment, das hier berücksichtigt werden muß, ist die Frage von der Funktionsbreite der Niere. Man hat geltend gemacht, daß die gefundene Größe der Nierenfunktion insofern nicht der wirklichen Größe entspricht, als dieselbe Niere bei größerer Inanspruchnahme eine viel größere Leistung vollbringen kann. An die betreffende zweite Niere wurde, solange die erste noch existierte, nur ein gewisses Maß von Anforderungen gestellt, dem entsprach der Ausdruck ihrer Funktion, wie er durch die funktionelle Untersuchung gefunden wurde. Ist die erste, kranke Niere entfernt, so wirken jetzt viel stärkere Reize auf die zweite Niere ein, ihre Inanspruchnahme ist eine große. Dementsprechend wird sie vielleicht jetzt durch Zuhilfenahme einer supponierten Reservekraft eine höhere Leistung vollbringen können. Er könnte also eine Niere, die in uns die Vorstellung einer minderwertigen Funktion erweckte und uns deshalb von einer Operation abraten ließ, sich dennoch durch Zuhilfenahme ihrer Reservekraft als suffizient erweisen. Ob diese Verhältnisse in Wirklichkeit zutreffen oder nicht, das vor der Operation zu entscheiden, besitzen wir bis jetzt keine Möglichkeit und keine Mittel. Auch hier kann nur die Erfahrung sprechen: nur aus der Betrachtung einschlägiger Fälle unseres Materials werden wir die Antwort erteilen können.

Für die Besprechung kommen 337 Nierenoperationen, die ich seit Einführung der funktionellen Untersuchungsmethode ausgeführt habe, in Frage. Nur die Operationsfälle sind verwertbar, alle anderen scheiden aus, weil sie kein zuverlässiges Beweismaterial darstellen.

Diese 338 operativen Fälle teilen wir folgendermaßen ein:

I. 322 einseitige Nierenerkrankungen.

II. 8 doppelseitige Nierenerkrankungen, in denen trotz der Erkrankung der zweiten Niere die Funktionskraft dieser Niere eine gute war.

III. 8 doppelseitige Erkrankungen, in welchen die zweite Niere krank und arbeitsunfähig war und in denen trotzdem eine Operation ausgeführt worden ist.

I. Die einseitigen Fälle. Es sind 322 an Zahl. Sie betreffen Hydronephrosen, Eiterungen der Niere, Tuberkulosen, Tumoren, Steine, Nephritiden, Wandernieren, essentielle Hämaturien. Von diesen 322 Operationen waren 190 Nephrektomien. Gestorben sind im ganzen 19. Die Todesursachen waren Herzschwäche, Chock, Sepsis, Darmblutung, Darmparese.

Bei keiner der stattgefundenen Sektionen wurde eine wesentliche Erkrankung der zweiten, vorher als gesund angesprochenen Niere gefunden. In denjenigen Fällen, die nicht seziert werden konnten, wies weder der klinische Verlauf noch die Todesursache darauf hin, daß die übriggebliebene Niere in ihren Leistungen versagt hätte. In den am Leben gebliebenen Fällen hat die Tätigkeit der zweiten Niere niemals in bedrohender Weise versagt. Wohl kam es öfter mal vor, daß die Arbeitsleistung in den ersten 24 Stunden nach der Operation zu wünschen übrigließ. Es geschah das offensichtlich unter dem Einfluß der Narkose, der daniederliegenden Herzkraft und dem Mangel an Nahrungszufuhr. Immer aber war diese Anurie oder Oligurie eine schnell vorübergehende. Sie kann für die in Rede stehende Frage gar nicht in Betracht kommen, denn es ist eine alte Erfahrung, daß bei beträchtlicher Herzschwäche und Flüssigkeitsenthaltung die Harnsekretion auch bei gesunden Nieren ohne jeden Eingriff stockt.

Wir glauben uns deshalb aus dem Studium dieses unseres Materials zu folgendem Schlusse berechtigt: wenn bei der Untersuchung die zweite Niere sich als anatomisch gesund annehmen läßt (Harn klar ohne Eiter, Eiweiß und Zylinder) und außerdem sich unsere Funktionsprüfung in bezug auf Zeit und Intensität

der Leistung als gut erweist, so kann eine Operation der ersten angeraten werden, soweit die zweite Niere für diese Frage in Betracht kommt. An keinem einzigen unserer einseitigen Fälle haben wir beobachtet, daß eine Niere, die anatomisch als gesund anzusehen war und die vor der Operation gut funktionierte, nach der Operation ihre Tätigkeit eingestellt hätte.

Einer Erläuterung in dieser Folgerung bedarf nur noch das Wort „gute Funktion". Erfahrungsgemäß an einem über Tausende von Fällen sich erstreckenden Material ist festgestellt, daß jede Niere, die unter Berücksichtigung der Dichtigkeit des Harnes 5 bis 8 Minuten nach der Indigokarmineinspritzung Farbstoff auszuscheiden beginnt, dessen Intensität sehr bald blau wird, die 18 bis 25 Minuten nach einer Phloridzininjektion Sacchar. produziert und dessen Gefrierpunkt je nach Flüssigkeitszufuhr oder Entziehung beträchlich variiert, als gut funktionierend zu bezeichnen ist.

Es darf aber nicht unerwähnt bleiben, daß von den Kollegen, die so gütig waren, mir ihre Erfahrungen in der beregten Frage mitzuteilen, als einziger Brougersma einen Fall beobachtet hat, in dem nach der Nephrektomie die andere vorher als gesund und gut funktionierend erkannte Niere unwirsch wurde. Bei der Sektion wurde diese Niere, die ihre Tätigkeit eingestellt hatte, als absolut gesund befunden.

Dieser Fall muß als eine unaufgeklärte Ausnahme von der Regel gelten, deren Abweichung weder ich noch die Herren Barth, Wildbolz, Fedoroff, Zuckerkandl je beobachtet haben.

Um kein Mißverständnis aufkommen zu lassen, präzisiere ich nochmals: diese Erfahrungen beziehen sich auf gesunde und gut funktionierende Nieren. Sehen wir von dem einen merkwürdigen Fall reflektorischer Anurie Brougersmas ab, so ist von mir und den genannten sachkundigen Autoren niemals beobachtet worden, daß eine kranke Niere einen hemmenden funktionellen Einfluß auf die andere gesunde ausübt. Damit kann der oben erwähnte Einwand als widerlegt gelten. Daß eine Funktionsbeeinträchtigung auf eine bereits erkrankte Niere stattfindet, davon wird später die Rede sein.

II. Doppelseitige Nierenerkrankungen mit guter Prognose bezüglich der zweiten Niere.

Es handelt sich um 8 Fälle, von denen 7 am Leben geblieben sind und 1 gestorben ist. In allen aber wurde die Nephrektomie

vorgenommen, sechsmal wegen Tuberkulose, einmal wegen Pyonephrosis calculosa, einmal wegen Pyonephrose.

Betrachten wir zunächst die 7 glücklich operierten Fälle.

Fall I.

St., 1910. Doppelseitige Tuberkulose mit guter Funktion rechts. Die relativ bessere rechte Niere entleert leicht trüben, große Mengen Leukocyten und Tuberkelbazillen haltigen Harn. Albumen fehlt. Färbung nach 5 Minuten grün, nach 7 Minuten gut blau. Zuckerausscheidung nach 20 Minuten. Δ 1,3 bei spez. Gewicht von 1012. Auf Grund dieser Ergebnisse wird die Diagnose gestellt: rechte Niere zwar tuberkulös, aber gut funktionierend. Nephrektomie. Heilung. Harn der gut arbeitenden Niere fast klar.

Fall II.

F., 1901. Tuberc. ren. utr. praecipue sin. Harn der rechten Niere fast klar mit Erythrocyten und vereinzelten Tuberkelbazillen und mäßigem Eiweißgehalt. Grün nach 6 Minuten, bald darauf tiefblau, Zucker nach 16 Minuten. Δ 1,95 doppelt so tief als links. Prognose der rechten tuberkulösen Niere quoad functionem gut. Nephrektomie. Heilung. Harn bleibt nach der Opration trüb.

Fall III.

H., 1910. Pyonephrosis tb. sin. Nephrit. d., gute Funktion. Harn der linken Niere trüb. Pus, hyaline Zylinder, Albumen. Grün nach 5 Minuten, blau nach 7. Zucker nach 25 Minuten. Δ 1,3 bei spez. Gew. von 1008. Nephrektomie am 23. I. 1911 mit gutem Erfolg rücksichtlich der Funktion der linken Niere.

Fall IV.

M., 1910. Pyonephrosis dextra, Pyelonephrit. sin., gute Funktion. Harn der linken Niere fast klar, ohne Eiweiß mit reichlichen Leukocyten. Hyaline Zylinder vorhanden. Grün nach 8 Minuten, tiefblau nach 20 Minuten, Zucker nach 21 Minuten. Δ 0,98 bei mäßiger Polyurie, vermindert sich bis auf 0,67 bei Flüssigkeitszufuhr, während er rechts von 0,26 nur auf 0,25 fällt. Nephrektomie der rechten Niere am 7. VI. 1910. Pat. mit guter Funktion der linken Niere entlassen.

Fall V.

E., 1911. Pyonephrosis calculosa dextra. Pyelonephrit. sin. Funktion gut. Harn der linken Niere fast klar mit Leukocyten und Albumen. Grün nach 15 Minuten, später intensiv gefärbt. Zucker erst nach 27 Minuten. Δ konnte nicht bestimmt werden, weil wegen mangelnden Abflusses Wasser in den Ureterkatheter eingespritzt werden mußte. Trotz der Erkrankung und der nur als mäßig zu bezeichnenden Funktion der linken Niere wird die Entfernung der rechten Niere gewagt in der Annahme, daß die Funktion doch noch ausreichen würde zur Erhaltung des ohne Operation unerträglichen Lebens. Der Erfolg entsprach den Erwartungen. Pat. wurde nicht gesund und arbeitsfähig, aber — worauf es hier allein ankommt — die linke Niere leistete noch genügend Arbeit.

Fall VI.

St., 1913. Diagnose: Nephrophthisis sin., Pyelonephritis d. mit gut erhaltener Funktion. Die elende 33jährige Patientin leidet sehr unter Brennen und Stechen beim Harnen, häufigem Harndrang. Zudem Macies eximia. Schmerzen in der linken Nierengegend. Blasenharn eitrig, trüb, mit Tuberkelbazillen, Stäbchen und Diplokokken. Rechte Niere palpabel, linke nicht. U. K. mit funktioneller Untersuchung: Links Pus, Albumen, Tuberkelbazillen. Zuckerausscheidung noch nach einer Stunde negativ. Rechts: leicht trüber Harn mit Leukocyten und mäßigen Mengen Albumens. Harn blau nach 10 Minuten, Zucker nach 25 Minuten. Nephrektomie der linken Seite, schwer käsig zerstörte tuberkulöse Niere. Krankenlager ohne Zwischenfälle. Pat. verläßt nach 4 Wochen, sich von Tag zu Tag erholend, die Klinik. Die rechte Niere arbeitet zur völligen Zufriedenheit. Harndrang viel geringer, Schmerzen gewichen.

Fall VII.

Sch., 1913. Diagnose: Tuberc. ren. dextr. Cystit. incip. Pyelitis sin. mit gut erhaltener Funktion. Der 57jährige Kranke, ein kräftiger Mann, hat trüben, stark eitrigen Harn und Schmerzen in der Blase. An den Nieren nicht palpabel. Die Beleuchtung der Blase zeigt schwere cystische Veränderung, besonders in der rechten Blasenhälfte, vornehmlich am rechten Ureterostium, das lochförmig aussieht und von Knötchen umgeben ist. Schon auf diesen Befund hin wird die Diagnose auf Tuberkulose der rechten Niere gestellt. U. K. gelingt nur links, rechts schiebt sich der Katheter nicht vor. Aus dem linken Ureterkatheter wird leicht trüber Harn entleert, mit reichlich Leukocyten und wenigen Staphylokokken. Albumen positiv, schon nach 22 Minuten erscheint Zucker, nach 10 Minuten Grün- und nach 15 Minuten Tiefblaufärbung. Nephrectomia dextr., obwohl Tuberkelbazillen im Harn nicht gefunden worden sind und ohne das Tierexperiment abzuwarten. Operationsbefund: Pyonephrosis und Pyelitis et Ureteritis tuberculosa. Käsige Kavernen. Fingerdicker Ureter. Ungestörter Heilverlauf mit guter Funktion der zweiten pyelitischen Niere. Abnahme aller Beschwerden.

Fall VIII.

Betrifft die Pat. H., 1905, die nach der Operation gestorben ist. Diagnose: Tuberkulose der linken Niere, Nephritis dextra. Der Harn der rechten Niere klar mit mäßigen Mengen Leukocyten, Albumen 0,3‰ und vereinzelten Zylindern. Die Indigokarminprobe wurde damals noch nicht vorgenommen. Ebenso wurde noch nicht auf die Zeit der Ausscheidung geachtet. Sacch. war $2\frac{1}{2}$mal so stark als links. Der Gefrierpunkt Δ 1,8 gegen 1,2, $\overset{+}{U}$ 1,95 gegen 1,0 links. Auf Grund dieser Prüfung wurde die rechte Niere zwar für nephritisch erkrankt, aber noch ausreichend funktionierend gehalten. Nephrektomie am 4. III. 1905. Tags darauf 600,0 Harn, Puls gespannt. Am 7. III. Diurese wird geringer, Albumengehalt stärker, am 8. und 9. III. war die Harnmenge immer klein, und am 10. III. wird überhaupt kein Harn mehr entleert. Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Am 11. III. nur wenige Tropfen Harn mit dem Katheter entnommen, Durchfall, Erbrechen. Venaesectio fruchtlos. Am 12. III. kein Harn, am 13. III. 10 ccm Harn mit riesigen Mengen Albumen.

Am 15. III. benommen, stark urämisch. An diesem und den nächsten Tagen immer nur wenige Kubikzentimeter stark eiweißhaltigen Harns. Blutgefrierpunkt am 7. III. 0,57, am 16. III. 0,65. Am 17. III. Exitus.

Sektion: Rechte Niere auf das Doppelte des Volumens vergrößert, die Kapsel leicht abziehbar. Das Parenchym außerordentlich morsch und brüchig. Der Durchschnitt der Niere von lichtgelber Farbe. Schnittfläche blutarm. Zeichnung der Niere völlig verwaschen. Einzelne Harnkanälchen als rötere Streifen erkennbar. Das Nierenbecken glatt, in seinem oberen Teil eine frische ca. 1 cm große Blutung. Mikroskopisch neben älteren Infiltrationsprozessen und Glomeruskapselverdickung, trübe Schwellung der Harnkanälchen.

Diagnose: Nephrit. chron. interstit. Nephrit. acut. parenchymat.

Welche Lehre können wir aus diesen Fällen ziehen? In den ersten 7 war bei verschiedener Erkrankung der zweiten Niere (Nephritis, Pyelonephritis, Tuberkulose) die Funktion der Niere in dem vorher bezeichneten Sinne als gut erhalten angesehen worden, und in allen diesen hat die Zeit nach der Operation die Richtigkeit dieser Prognose bestätigt. Einen Grenzfall stellt der Fall 8 dar, in dem wir gehofft hatten, die Funktion der zweiten Niere würde ausreichend sein, in dem aber die Exazerbation der Nephritis dem Leben des Kranken ein Ziel setzte. Ich glaube aber, der Fall kann nicht gegen meine Thesen angeführt werden. Denn einmal ist es nicht sicher, ob die akute Nephritis in irgendwelchem Zusammenhang steht mit der vorher vorhandenen chronischen Nephritis. Das können zwei ganz voneinander unabhängige Vorgänge sein. Es sind Fälle bekannt, in denen nach der Operation eine Nephritis acutissima in einer vorher ganz gesunden Niere zum Exitus geführt hat. Das kann z. B. durch die Narkose allein hervorgerufen werden. Nehmen wir das an, so würde der Fall in gar keiner Beziehung zum Thema stehen, denn die Konstatierung der Gesundung eines Organs verbürgt natürlich nicht, daß dasselbe auch späterhin gesund bleibt. Doch spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, daß sich die akute Nephritis auf die chronische aufgepfropft hat, daß also die bestehende Erkrankung die neue begünstigt hat.

Aber auch bei dieser Annahme spricht der Fall nicht gegen unsere Beurteilungskriterien, denn abgesehen davon, daß der hohe Eiweißgehalt von 0,3 ‰ uns in bezug auf die Vornahme der Operation hätte bedenklich stimmen sollen, sind nicht diejenigen Mittel der Funktionsprüfung verwendet worden, die wir jetzt verwenden, aus dem einfachen Grunde, weil sie damals (1905) noch nicht im Gebrauch waren. Es wurde nicht auf die Zeit des Ein-

tritts der Zuckerreaktion geachtet, es wurde kein Farbstoff eingespritzt, es wurde kein Verdünnungsversuch angestellt.

Immerhin ist der Fall geeignet, die Schwierigkeit mancher Grenzfälle ins rechte Licht zu setzen. Er zeigt, daß man die verschiedensten Methoden der Prüfung verwenden soll, daß es keine zahlenmäßigen Beweise für die Tauglichkeit oder Untauglichkeit einer Niere gibt: er zeigt, daß bei vorhandener anatomischer Läsion der zweiten Niere eine bemerkenswerte Verminderung ihrer Funktion uns zum Bewußtsein führen muß, daß die Operation beträchtlich gefährlicher ist als bei tadelloser Funktionierung.

Eine bemerkenswerte Verminderung der Funktion sehen wir daran, wenn Farbstoff nach Indigokarmineinspritzung stark verspätet ausgeschieden wird (die Norm sind 5 bis 6 Minuten), wenn die Intensität des Farbstoffs nicht bis zum Blau geht, wenn die Verdünnungsprobe den Gefrierpunkt (Δ) nicht deutlich differieren läßt, und wenn die Zuckerausscheidung nach Phloridzin sehr verzögert auftritt (die Norm sind 18 bis 22 Minuten).

Die genannten Merkmale sind Schätzungswerte, die wir aus der Erfahrung gewonnen haben. Es ist selbstverständlich, daß sie keine unveränderliche Größe darstellen. So kann beispielsweise eine Niere noch ausreichend arbeiten, die den Zucker erst nach 35 Minuten ausscheidet, und der Gefrierpunkt mag aus hier nicht zu erörternden Gründen weniger als beispielsweise um 0,3 differieren, und dennoch kann die Niere genügend funktionieren.

Daraus folgt für die Praxis zweierlei. Einmal, daß für die richtige Beurteilung der funktionellen Untersuchungsresultate ein beträchtliches Maß von Erfahrung erforderlich ist, und daß zweitens, da die Tätigkeit des Nierenparenchyms eine mannigfache ist, verschiedene Methoden, welche die Eliminationskraft der Niere von verschiedenen Gesichtspunkten aus messen, zur Prüfung mit herangezogen werden müssen. Man darf sich also weder allein auf die Farbstoff- noch auf die Phloridzinprüfung beschränken.

Selbst alles das vorausgesetzt, wird es immer noch Fälle geben, wo in unserm Wissen eine Lücke bleibt. Das zeigt unser Fall 8, ein Prototyp jener Fälle, in denen es sich fragt, ob die durch die Nephritis gesetzte Funktionsstörung so beträchtlich ist, daß man keine Hoffnung haben darf, die sekretorische Tätigkeit der Niere werde post operationem zur Aufrechterhaltung des Lebens ausreichen. Glücklicherweise aber sind das die Ausnahmen. Unter unseren 8 Fällen haben wir siebenmal das Richtige getroffen, und

der 8. Fall darf nicht mitgerechnet werden, da er aus der Zeit stammt, in welcher noch nicht genügend Methoden der funktionellen Prüfung bekannt waren.

Wir müssen immer wieder betonen, daß es sich bei den fraglichen Fällen um Schätzung und auf Erfahrung gegründete Beurteilung handelt. Wir haben wiederholt die Beobachtung gemacht, daß nephritisch erkrankte sogenannte zweite Nieren sich in ihren Funktionsorganen bessern, nachdem die erste kränkere Niere entfernt worden ist. Das geht zum Teil aus den soeben mitgeteilten sub II rubrizierten doppelseitigen Nierenerkrankungen hervor. Gleichzeitig mit dem Geringerwerden oder auch völligen Verschwinden der auf anatomische Läsionen zu beziehenden körperlichen Bestandteile, wie Zylinder, rote, weiße Zellen und Albumen, wird die Farbstoff- und Zuckerausscheidung der Zeit und Menge nach eine günstigere gegenüber den bei früheren Prüfungen gefundenen Werten. Auch die Reaktion auf Wasserzufuhr wird eine größere, kurz die Funktion bessert sich sichtlich.

Das ist nicht anders zu verstehen, als daß die von der kranken Niere ausgehenden Noxen eine toxische Nephritis hervorgerufen haben, die ihren Ausdruck in Albumen-, Zylinderausscheidung und entsprechend verminderter Leistungsfähigkeit findet. Doch sind das keine irreparabeln Schäden. Mit der Entfernung der Noxe beginnt die Gesundung und steigende Funktionskraft.

Die Schwierigkeit liegt nun in der Entscheidung, welche Nephritis kann als eine toxische reparable, und welche muß als ein irreparabler unaufhaltsam fortschreitender Prozeß angesehen werden.

Nun muß zugestanden werden, daß hier die Entscheidung sehr schwierig, ja zuweilen unmöglich sein kann. Am besten hilft uns hier die recht kritisch vorgenommene Beurteilung des Ausfalls der Funktionsprüfung. Im allgemeinen funktionieren toxische heilbare Nephritiden in unserm früher erörterten Sinne gut, während die progressiv interstitiellen Nephritiden eine deutliche Verminderung oder gar Aufgehobensein der Funktion erkennen lassen.

Das scheint in Übereinstimmung mit der Beobachtung, daß die Zuckerausscheidung nach Phloridzin bei parenchymatösen Nephritiden kaum gestört ist, während Schrumpfnieren um so weniger Zucker durchlassen, je weiter der Schrumpfungsprozeß vorgeschritten ist. Da die toxischen Nephritiden heilen, Schrumpfnieren aber nicht, so können wir schließen, daß die toxischen im wesentlichen parenchymatöser Natur sind. Nun bieten aber auch schwere paren-

chymatöse Nephritiden eine Kontraindikation gegen die Operation. Diese zeigt uns aber fast immer der Harnbefund an, wir finden große Mengen Eiweiß und alle Arten Zylinder in größerer Zahl.

Wir sahen, daß ich, gestützt auf diese Überlegungen, von 8 Fällen siebenmal die richtige Prognose gestellt habe, das eine Mal war meine Beurteilung zu günstig.

Wenn ich auch der Meinung bin, daß dieses Referat ganz persönliche Erfahrungen mitzuteilen bestimmt ist, so habe ich doch geglaubt, über einige wichtige Punkte — so über den fraglichen — die Erfahrungen einiger mir als absolut zuverlässig bekannter Forscher kennen lernen und bekannt geben zu sollen.

Barth-Danzig hat keine Fehldiagnose zu verzeichnen. Hatte er die Prognose quoad functionem als günstig bezeichnet, so zeigten sämtliche Fälle postoperative gute Funktionen. Brongersma-Amsterdam hat wiederholt beobachtet, daß eine minder gute Funktion der zweiten Niere sich nach der Operation der kränkeren besserte. Die Beurteilung, bis zu welchem Grade der Funktion man noch eine Operation zulassen dürfe, hat ihm nicht Schwierigkeiten bereitet.

Zuckerkandl berichtete mir zwei bemerkenswerte Fälle. Im ersten handelte es sich um eine einseitige, nicht tuberkulöse Eiterung mit leidlicher Albuminurie der zweiten. Sonst war diese Niere anscheinend normal, gute Funktion (genügende Stickstoffausscheidung und normale Farbstoffelimination). Nach der Nephrektomie Tod unter urämischen Symptomen. Sektion: Amyloid, namentlich in den Glomerulis.

Dieser Fall ähnelt meinem Fall 8. Die Niere wurde auf Grund der Funktion für ausreichend gut gehalten, trotzdem sie schwer amyloid erkrankt war. Aber auch in diesem Fall muß man wie in dem meinen sagen, daß die Funktionsprüfung nicht ausreichend war. Weder wurde Phloridzinausscheidung, noch die Reaktionsbreite der Niere geprüft. Ob dies das Resultat damals geändert hätte, bleibt natürlich fraglich. Auch verrät sich Amyloid der Niere meist durch Ausscheidung großer Eiweißmengen.

Umgekehrt zeigt ein Fall von Zuckerkandl, wie sich eine beträchtlich schlechte Funktion nach Fortnahme der kranken Niere bessern kann. „Schwere Kolipyonephrose, andere Seite: Albumen, schlechte Stickstoffwerte, Indigokarmin schwach und verspätet. Kein Eiter. Nephrektomie. Kranke erholt sich. 2 Monate nach der Operation guter Stickstoffgehalt, Indigokarminausscheidung prompt.

In diesem Falle ließ sich die Besserung der Funktion nach Entfernung des Eiterherdes ganz deutlich feststellen."

Nach alledem decken sich die Erfahrungen dieser Autoren mit den meinigen in bezug auf diese schwierigen Punkte: nephritisch erkrankte und mäßig funktionierende Nieren bessern sich postoperativ. Die Entscheidung, welche Fälle noch als besserbar anzusehen sind, gibt in den meisten Fällen die Funktionsprüfung kombiniert mit der klinischen Beobachtung. Grenzfälle, in welchen die zweite Niere präoperativ als günstig in bezug auf Arbeitsleistung angesehen worden war und die postoperativ versagten, kommen vor, bilden aber glücklicherweise die Ausnahme.

Gehen wir nun zu denjenigen Fällen meines Materials über, in denen bei doppelseitiger Erkrankung die zweite Niere so schlecht funktionierte, daß ein übler Ausgang der an der ersten Niere vorzunehmenden Operation vorausgesehen wurde. Es handelt sich um 9 Fälle, davon 3 Tuberkulosen, 2 Stein-Pyonephrosen, 1 Pyelonephritis calculosa, 1 perinephrit. Abszeß, 1 cystische Nierendegeneration und 1 Hypernephrom. Es wurde 7 mal die Nephrektomie, 2 mal die Nephrotomie, zum Teil aus vitalen, zum Teil aus anderen für die vorliegende Frage belanglosen Indikationen ausgeführt. Von diesen 9 sind 8 im Anschluß an die Operation gestorben, ein Fall ist trotz der infaust gestellten Prognose mit dem Leben davon gekommen.

Sehen wir uns diese Fälle etwas genauer an:

Fall I.

P., 1906. Diagnose: Tub. ren. d. tuberkulöse Schrumpfniere ohne Funktion links. Ein Mann von 28 Jahren, der seit Jahren über Schmerzen in der rechten Nierengegend klagt, 10mal im letzten Jahre Fieberanfälle von wochenlanger Dauer hatte. Beträchtliche Abmagerung, fahle Gesichtsfarbe. Niere nicht palpabel. Blase so stark cystitisch erkrankt, daß eine Orientierung in der Blase nicht möglich ist. Es gelingt nur, den rechten Ureter zu katheterisieren und aus ihm eitrigen Harn, beladen mit Tuberkelbazillen, zu entnehmen, Phloridzinprobe desselben negativ, aber auch in dem in der Blase befindlichen Harn wird kein Zucker gefunden. Die andern Funktionsprüfungen wurden nicht vorgenommen. Trotz meiner Warnung, die sich auf die fehlende Zuckerausscheidung im Blasenharn gründete, wurde (ich war in dem Fall nur konsultativ tätig) die Nephrektomie der rechten Seite ausgeführt. Sie war gefolgt von achttägiger Anurie. Exitus am 9. Tage. Die Sektion förderte an Stelle der linken Niere eine kleine geschrumpfte mit Käse durchsetzte Masse heraus, aus der mit Mühe noch die Struktur einer Niere zu erkennen war.

Fall II.

S., 1912. Diagnose: Tub. ren. utriusque; Funktion beider Nieren schlecht. Mädchen von 26 Jahren mit Erscheinungen schwerster Nieren- und Blasentuberkulose. Blasenharn dick eitrig, Meerschweinchenvirulent. Zeitweilig Temperaturerhöhung. Linke Niere auf Druck schmerzhaft. Unablässiger quälender, durch nichts zu beseitigender Harndrang. Cyst. ergibt so schwere Veränderung, daß die linke Uretermündung gesehen und entriert werden kann. Eiter, kein Farbstoff, keine Zuckerausscheidung, aber auch in dem spärlichen Blasenharn (rechte Niere) fallen alle Proben negativ aus. Blutgefrierpunkt 0,55! Um dem elenden Zustand des Blasentenesmus ein Ende zu machen, wird der linke Ureter in die Haut eingenäht, 6. XII. Tags darauf sind die Blasenbeschwerden verschwunden. Aus der Ureterfistel entleert sich eitriger Harn, in der Blase (rechte Niere) werden stets nur kleine Mengen Harn dick eitriger Natur gefunden. Vom 13. XII. ab ist die Blase dauernd leer bis zum Tode, der am 17. XII. erfolgt. Sektion: linke mit Tuberkeln übersäte Niere, verdickter Ureter. Die rechte Niere ist in eine käsige eitrige Masse verwandelt. Auch der Ureter dieser Seite stark verdickt.

Fall III.

Frau G., 1907. Diagnose: Doppelseitige Nierentuberkulose, Funktion beiderseits schlecht. Junge Frau von 24 Jahren mit manifester Nieren- und Blasentuberkulose. Elendes Allgemeinbefinden, große Blässe und Schwäche. Fast dauernd Fieber. Rechte Niere als großer Sack palpierbar, linke Niere nicht palpabel. Blasenharn eitrig, Tuberkelbazillen enthaltend. Cyst. sehr schwierig, weil kaum mehr als 30 ccm Flüssigkeit gehalten werden. Ureterenkatheterismus links eitriger Tuberkelbazillenhaltiger Harn, rechts Ureter nicht entrierbar. Weder links noch rechts wird Zucker ausgeschieden. Der Harn der linken Niere und ebenso der Blasenharn wird erst nach 40 Minuten grün und bleibt so. Trotz dieses ungünstigen funktionellen Resultats wird angesichts des dauernden Fiebers, dem die Kranke unter allen Umständen bald erlegen wäre, die rechte tuberkulöse Sackniere exstirpiert. Von Stund an wird kein Harn mehr abgesondert. Drei Tage lang Anurie, darauf Exitus unter urämischen Erscheinungen. Sektion nicht erlaubt.

Fall IV.

K., 1909. Diag.: Pyonephrosis calculosa dextra, parenchym. Nephritis mit schlechter Funktion links. 48jährige Patientin, abgemagert, sehr blaß und matt aussehend, mit der typischen Geschichte rechtsseitiger Kalkulose. 5 Kolik-Anfälle mit Erbrechen und blutigem Harn. Rechte Niere als vergrößert zu fühlen, linke nicht. Röntgenaufnahme ergab rechts und links Steine. Blasenharn eitrig, 6‰ Albumen! Funktionelle Untersuchung. Harn der rechten Niere eitrig, trüb, Albumen positiv. Zucker und Farbstoff nicht bestimmbar, weil bei zwei im Zwischenraum von mehreren Tagen vorgenommenen Untersuchungen die Urinsekretion nach einigen Minuten aufhört. Harn der linken Niere mäßig trüb. Eiter, Albumen, Blut, Stäbchen und Diplokokken enthaltend. Zucker erscheint erst nach 1¼ Stunde durch nur angedeutete Reaktion, die bereits nach einer Viertelstunde wieder geschwunden ist. Der Harn wird nach Farbstoffeinspritzung erst nach 10 Minuten und bei der

zweiten Untersuchung erst nach 30 Minuten grün. Pat. fiebert in dem letzten Monat dauernd. Macies eximia. Exstirpation der rechten kindskopfgroßen, mit Steinen versehenen Pyonephrose am 6. IX. Exitus am selben Tage abends im Kollaps. Linke Niere: große weiße Niere mit Stein im erweiterten Becken. Mikroskopisch typische schwere parenchymatöse Nephritis.

Fall V.

G., 1909. Diagn.: Doppelseit. eitrige Steinniere mit schlechter Funktion. Leidensgeschichte eines 26jährigen Mannes mit doppelseitiger Steinniere. Die rechte Niere war vor Jahren nephrotomiert worden, jetzt linksseitige Koliken und Schmerzen. Eitriger Blasenharn. Fieber. Röntgen ergibt 5 Steine links. Funktionelle Untersuchung:

	Rechts:	Links:
Aussehen:	trüb	trüb
Δ	0,72	0,61
Sa.	erscheint erst nach 60 Min. 0,6	erst nach 52 Min. 0,5
Albumen	+	>+
Sedim.	Pus	Pus
Indigok.	erst nach 15 Min. grün, bleibt grün.	erst nach 35 Min. grün, bleibt grün.

Nephrolithomie der linken Niere. Die Niere zum großen Teil zerstört, wird aber wegen der schlechten Funktion der rechten Niere dennoch erhalten. Urinsekretion nach der Operation aus der operierten Niere gut, aus der rechten mäßig, vorerst nur 40 ccm pro Tag. Allmählich aber wird die Sekretion besser. Fieberhafter Wundverlauf. Eitrige Belege der Wunde. Eiterverhaltung in der Tiefe. Erneute funktionelle Untersuchung läßt die schlechte Funktion der rechten Niere von neuem erkennen. Erst nach 60 Minuten leichte Grünfärbung, Sa.-Reaktion bleibt aus. Exstirpation der völlig wertlosen zerstörten linken Niere aus dem infizierten Wundbett am 17. IX. 09. Pat. bleibt dauernd elend und fiebrig, entleert aber leidliche Harnmengen. Am 5. X. 09 bildet sich im hinteren oberen Winkel der rechtsseitigen Narbe eine weiche leicht gerötete Hervorwölbung mit Fluktuation aus. Die Haut ist papierdünn und läßt sich mit dem Finger eindrücken, der durch eine ringförmige Öffnung in die Tiefe dringt. Aus dieser erweichten Stelle entleert sich in der Folge trüber mit Eiter vermischter Urin. Es kommt nunmehr der gesamte rechte Nierenharn aus der rechtsseitigen Nierenfistel. Links entsteht am 3. XI. eine Kotfistel. Nach drei Monaten endet der qualvolle Zustand des Kranken, dessen beide Nieren das Bild schwerer eitriger Zerstörung abgeben.

Fall VI.

Frau E., 1912. Pyelitis calculosa sinistra, Pyelitis dextra mit schlechter Funktion. 51 J. Schmerzen besonders in der linken Nierengegend. Trüber eitriger Harn. Zwei haselnußgroße Steine in der linken Niere durch Röntgenaufnahme festgestellt. Funktionelle Untersuchung zeigt, daß auch der Harn der rechten Niere infiziert ist: trüb, Pus, Kolibazillen, viel Albumen. Grünfärbung rechts tritt nach 8 Minuten auf. Zuckerausscheidung fehlt aber noch nach 50 Minuten. Der Harngefrierpunkt rechts 1,22 gegen 1,6 der

linken Seite. Blutgefrierpunkt 0,59°. Nephrolithotomie sinistra am 27. I. Die Harnmengen der darauf folgenden Krankheitszeit bewegen sich zwischen 1000 und 800 bei einem Sp. G. von 1010 bis 1009. Zeigen also deutlich beträchtliche Harnstoffretention an. Exitus am 15. II. unter urämischen Erscheinungen. Sektion nicht gemacht.

Fall VII.

E., 1910. Hydropyonephrosis sinistra, Abscessus perinephriticus sinistra. Nephrit. granular. dextra mit schlechter Funktion. Nierenkoliken links mit Schüttelfrösten und hohem Fieber. Der Harn aus der linken Niere trüb, eitrig, rechts klar, aber reichlich Albumen und hyaline Zylinder enthaltend. Erst nach 31 Minuten minimale Grünfärbung. Zuckerreaktion dauernd negativ. Wegen der schlechten Funktion der rechten Niere nur Nephrotomie der linken Seite, am 25. V. 1910. Krankenlager charakterisiert durch abnehmende Harnmengen, Erbrechen, Benommenheit. Exitus in Urämie am 10. XI. Sektion: linke Niere schwerste Zerstörung des Nierenparenchyms. Rechte: auffallend klein, 8:4 cm, mit Einziehung und samtartiger Körnung der Oberfläche. Parenchym nur $1^1/_2$ cm dick, alles übrige Nierengewebe durch eine fettige Masse ersetzt.

Fall VIII.

Frau K., 1911. Diagnose: Ren. cyst. bil. praecipue dexter mit mangelhafter Funktion. Geschichte von Cystenniere in der Familie. Funktionsprüfung:

	Rechts:	Links:
Harn:	trüb	trüb
Albumen:	dicker Ring	deutlicher Ring
Sed.:	Pus	Pus
Indig.:	beiderseits nur Grünfärbung.	
Sa.:	nach Phloridzineinspritzung beiderseits negativ.	
Δ	1,04	1,01.

Rechts befand sich der größere, heftige Schmerzen verursachende Tumor. Nephrektomie rechts, am 27. 6. Krankheitslager mit typischer Urämie, Brechreiz, Durchfall, Durstgefühl, Zuckungen, Schlaflosigkeit. Harnmengen zwischen 500 und 1400, das spezifische Gewicht steigt aber nicht über 1005! Exitus am 2. VII. Sektion nicht möglich.

Fall IX.

J., 1910. Diagnose: Tumor permagnus ren. sin. Nephrit. dextr. mit schlechter Funktion. Der 46jährige Arzt klagte über Harnbluten, Gewichtsabnahme von 40 Pfund in den letzten zwei Jahren, Schmerzen auf der linken Seite, Appetitlosigkeit, reduzierter Kräfte- und Ernährungszustand. Blasse kachektische Gesichtsfarbe. Sklera gelblich. Ödem der Augenlider, der Hände und Beine. Puls gespannt, arhythmisch. Harn trüb, blutig, Pus, hyaline und granulierte Zylinder enthaltend. Beim Ureterenkatheterismus, der mit der funktionellen Untersuchung verbunden wurde, konnten aus der linken Tumorniere kein Sekret erhalten werden, der Ureter war offenbar verstopft. Die rechte Niere sondert leicht trüben Harn ab, der große Mengen Albumen, hyaline und granulierte Zylinder enthält. Der Harn wird nur grün, und noch nach

42 Minuten wird kein Zucker ausgeschieden. Trotz dieser geradezu infausten Aussicht wird die Operation vorgenommen, weil der Kranke absolut darauf besteht. 28. IV. 10 Exstirpation des dreifaustgroßen Tumors, in dem die Niere ganz aufgegangen ist. Es folgt zunächst ein schweres Krankheitslager. Harnmengen um 500 ccm herum mit großen Mengen Eiweiß. Ödem steigt bis zum Becken herauf. Vom 10. V. beginnt der Patient sich zu erholen, die Kräfte nehmen zu, der Harn enthält weniger Zylinder, nach Phloridzineinspritzung zeigt sich 3/4 Stunden darauf eine Zuckerausscheidung. Ebenso beginnt die Farbstoffausscheidung nach Indigokarmin nach 30 Minuten. Der Kranke wird am 8. VI. mit wesentlich gebessertem Allgemeinbefinden entlassen. 3/4 Jahre darauf stellt er sich wieder vor. Er hat erheblich an Gewicht zugenommen, aber leidet an periodischem Erbrechen, durchschnittlich zweimal wöchentlich, Übelkeit, Kopfschmerzen. Die Ödeme der Beine haben sich verringert. Der Harn enthält 3‰ Eiweiß, Zylinder aller Art. Blutdruck 178. Im Beginne des Jahres 1912 starb der Kranke unter zunehmenden Erscheinungen der Urämie und Hydrops universalis. Er hat also mit seiner einzigen schwerkranken Niere noch 1 3/4 Jahre gelebt.

Ziehen wir das Fazit aus diesen 9 doppelseitig erkrankten Nierenfällen, so ergibt sich, daß in 8 Fällen, in welchen auf Grund der von uns geübten Funktionsprüfung die zweite Niere vorher als leistungsunfähig bezeichnet worden war, daß in allen diesen 8 Fällen die Operation (sechsmal Nephrektomie, zweimal Nephrotomie) vom Tode gefolgt war. Von diesen 8 Exitus handelt es sich 6mal um einen typischen Nierentod. Ein Fall endete im Kollaps. Aber die übriggebliebene Niere zeigte eine schwere parenchymatöse Nephritis, und der andere Fall zeigte bei der Sektion eine eitrige Zerstörung der fraglichen Niere. Die schlechte Prognose, die sich auf die Resultate unserer Funktionsprüfungen im Verein mit den klinischen Erscheinungen gründete, hat demnach in allen diesen 8 Fällen eine Bestätigung erfahren.

Es erübrigt nur der 9. Fall, der trotz der infausten Vorhersage noch 1 3/4 Jahre nach der Operation gelebt hat. Allein wenn auch vorübergehend eine Gewichtszunahme und eine Hebung des Allgemeinbefindens, ja eine merkbare Besserung in der Funktion der zurückgebliebenen Niere konstatiert wurde, so war das postoperative Leben des Kranken dennoch ein bedauernswertes. Es bestand eine ausgesprochene chronische Urämie, die unter Hydropserscheinungen unaufhaltsam zum Tode führte.

Durch diese an 9 doppelseitigen Nierenerkrankungsfällen gemachten Erfahrungen glaube ich mich zu dem Schlusse berechtigt, daß in allen Fällen, in welchen die von uns empfohlene Funktionsprüfung bei gleichzeitiger anatomischer Erkrankung eine Nieren-

insuffizienz der zweiten Niere erkennen läßt, eine Exstirpation der anderen Niere ein großes Wagnis ist. Die Operation an solchen Kranken ist im höchsten Grade gefährlich, und nur ausnahmsweise dürfte es vorkommen, daß eine solche Niere noch imstande ist, postoperativ das zu leisten, was für die Erhaltung des Lebens notwendig ist.

Über diesen letzten und wichtigen Punkt, der ja den Kern der Frage ausmacht, scheint es mir zweckmäßig, einige auf dem Gebiete erfahrene und bewährte Forscher zu Worte kommen zu lassen. Brongersma (Amsterdam) und Barth (Danzig) schreiben mir, daß sie niemals eine Nephrektomie auszuführen gewagt haben, wenn sich ihren Untersuchungen zufolge die zweite Niere als insuffizient ergeben hat.

Zuckerkandl berichtet mir einen Fall, der meinen 8 beschriebenen tödlich verlaufenen gleicht:

„Doppelseitige Steinniere. Auf der einen Seite ein Rezidivstein, auf der andern ein rezidivierender Nierenbeckenstein. Beide Nieren eitrig, beide schlecht funktionierend. Ich entferne diesen Stein durch Pyelotomie. Der Kranke wünscht dringend, auch auf der andern Seite operiert zu werden, was ich wegen schlechter Funktion der Niere ablehne, da Nephrotomie notwendig wäre. Der Kranke verläßt das Spital, an einer chirurgischen Klinik wird er seinem Wunsch entsprechend operiert und stirbt wenige Tage nach der Operation unter urämischen Symptomen."

Wildbolz (Bern) schreibt: „Ich habe mich in einem einzigen Fall zur Nephrektomie verleiten lassen, obwohl die funktionelle Untersuchung der Niere eine schlechte Funktion beider Organe ergeben hatte. In diesem einzigen Falle starb die Patientin an Urämie, 8 Tage nach der Operation. Hier hatte sowohl die Gefrierpunktbestimmung des Urins wie hauptsächlich auch die Indigokarminausscheidung ein so schlechtes Resultat ergeben, daß eine schwere Erkrankung beider Nieren anzunehmen gewesen war. Ich wurde zur Nephrektomie gedrängt durch eine heftige Blutung aus der gespaltenen kavernösen Niere. Es ist dies der einzige Fall von Urämie, den ich bei über 250 Nephrektomierten erlebt habe. Seit diesem Falle, der in den Anfang meiner Tätigkeit zurückreicht, habe ich allerdings auch nicht mehr gewagt, eine Nephrektomie auszuführen, wenn der Ausfall der Nierenfunktionsprüfung nach unseren gebräuchlichen Methoden ein ungünstiger gewesen war."

Aus diesen Erfahrungen ergibt sich übereinstimmend mit den meinigen, daß kein Anhalt vorliegt, eine sogenannte Reservekraft der Nieren anzunehmen. Es ist das diejenige Arbeitskraft, die supponiert worden war und die in Tätigkeit treten sollte, wenn an die Niere nach der Operation eine größere Aufgabe herantritt. In keinem meiner Fälle — von dem Ausnahmefall 9 abgesehen — und auch nicht in denen der obengenannten Forscher hat sich von einem solchen latenten Kraftbesitz der Niere etwas bemerken lassen. Wir glauben uns deshalb zu dem Schluß berechtigt, daß sie überhaupt nur in der Idee existierte; tatsächlich ist kein Fall berichtet, der für ihre Existenz spräche.

Ebenso wie wir oben den Begriff „gute Funktion" näher erklärt haben, sind wir noch schuldig, den Begriff „Insuffizienz der Niere" näher zu präzisieren. Wann ist die zweite Niere als insuffizient anzusehen, d. h. als nicht mehr imstande, die Schlackenreinigung des Blutes zu bewerkstelligen?

Zwischen der Suffizienz und Insuffizienz liegt ein großer Spielraum. Die Eliminationsfähigkeit der Niere kann vermindert sein, aber sie kann doch immer noch groß genug sein, um dem Träger das Fortbestehen des Lebens zu ermöglichen. Einer solchen verminderten Suffizienz gibt es viele Grade. Die verschiedenen Abstufungen der Suffizienzverringerung sahen wir in unseren 8 Fällen der Gruppe II. Sie machten sich dadurch kenntlich, daß die Zuckerausscheidung nach Phloridzineinspritzung verspätet auftrat, ebenso die Farbstoffelimination, ferner dadurch, daß die Intensität des Farbstoffs gegenüber der Norm zurückblieb. Auf Diuretica und Wasserzufuhr reagierten die Nieren in bescheidenerem Maße als wir es von gesunden Nieren kennen (Nierenstarre).

Deshalb würde ich eine Niere insuffizient in dem Sinne, daß Gefahr besteht, daß sie postoperativ eine Urämie ausbrechen läßt, nennen, wenn einmal in dem von ihr abgesonderten Harn die Zuckerausscheidung nach Phloridzin gänzlich ausbleibt, Farbstoff sehr spät und nur bis zum Grünwerden des Harns ausgeschieden wird, wenn die Nierenstarre (mangelnde Reaktion auf Flüssigkeitszufuhr) eine ausgesprochene ist.

Dies sind unsere Hauptkriterien für die Beurteilung der Insuffizienz. Wie ersichtlich, bevorzuge ich also als Prüfstein die Reaktion der Niere auf körperfremde Stoffe. Man kann natürlich auch die Verminderung körpereigener Substanzen als Kriterium

heranziehen, so z. B. U und die Salze (NaCl); allein die Beurteilung dabei ist schwieriger. Da nämlich bei körpereigenen Stoffen es nicht von vornherein ersichtlich ist, wieviel z. B. bei einer Vermehrung des ausgeschiedenen U auf eine Mitverwertung des Körpereiweißes und wieviel bei einer Verminderung auf eine Retention von Körpereiweiß zu beziehen ist, da ferner die N- und NaCl-Ausscheidung auch durch extrarenale Prozesse beeinflußt werden kann, so hat sich mir in der Praxis die Prüfung durch körperfremde Stoffe als sicherer und zuverlässiger bewährt.

Man muß nur von dieser Prüfung nicht mehr verlangen, als sie zu geben vermag, und nicht mehr in ihr sehen als sie ist. Man hat unsere (Richters und des Referenten) Lehre lange so gedeutet, daß ein Mensch, der auf Phloridzin keinen Zucker ausscheidet, nicht mehr leben kann. Das ist nicht der Fall, das ergibt die tatsächliche Beobachtung, die zeigt, daß Menschen mit Schrumpfnieren, die gar keinen Zucker mehr auf Phloridzin ausscheiden, dennoch leben. Aber die Menschen, die mit Schrumpfnieren oder arg zerstörten Nieren noch eine gewisse Zeit leben, sind dennoch krank, und es dürfte kaum bestritten werden, daß sie eine eingreifende Operation auszuhalten viel weniger befähigt sind als Menschen mit gesunden Nieren. Der negative Ausfall der Phloridzinprobe besagt nur, daß die Niere die normalen Organen innewohnende Fähigkeit verloren hat, auf Phloridzinzufuhr Zucker zu produzieren. Da man nun alle Nieren, die keinen Zucker ausscheiden, ausnahmslos als schwer krank gefunden hat, so haben wir den Rückschluß gemacht, daß die zweite Niere, sobald sie nicht mehr phloridzinpositiv reagiert, so schwer verändert ist, daß eine Operation der andern ein großes Risiko darstellt. Fallen die anderen Prüfungen (Indigokarmin und Akkommodationsbreite) ähnlich ungünstig aus, so wird der Entschluß, solche Patienten zu operieren, immer gewagter. Daß wir mit diesem unserem Schluß recht haben, bestätigen die mitgeteilten 9 Fälle und die der genannten Autoren (Windbolz, Zuckerkandl).

Alles dies ist unzweideutig und klar und soweit wäre alles in Ordnung, wenn nicht ein Moment dazu käme, das mich zwingt, bei dieser Frage noch zu verweilen. Es wird von einigen bewährten Forschern behauptet, daß die Fälle beobachtet hätten, in welchen gesunde Nieren keinen Zucker nach Phloridzin ausscheiden, und daß demgemäß der negative Ausfall der Zuckerprobe keine

Anzeige sein kann, eine Operation an der ersten Niere zu unterlassen, ja es seien auch Fälle nach der Operation gesund geworden, in denen vor der Operation von der fraglichen Niere kein Zucker ausgeschieden worden sei. Wäre diese Beobachtung einwandfrei, so wäre unsere These, daß Operationen an Patienten, deren relativ bessere Niere auf Phloridzin nicht reagiert, in allerhöchstem Maße gefährlich sind, nicht aufrecht zu erhalten.

Nun haben wir an vielen Tausenden von Fällen unzweideutig konstatiert, daß jede gesunde Niere nach Phloridzin Zucker ausscheidet. Als die abweichenden Äußerungen in der Presse erschienen, haben wir sie durch verschiedene Kollegen kontrollieren lassen. So hat mein Assistent Dr. Glaser 100 Fälle nachuntersucht, ebenso hat Dr. Roth viele Hunderte von Fällen daraufhin untersucht, stets haben sie Zuckerausscheidung in der üblichen Weise beobachtet.

Wir haben nun unser Augenmerk darauf gerichtet, ob es möglich ist, Ursachen für diese Divergenz der Beobachtungen zu finden. Unsere Ergebnisse nach dieser Richtung hin, die sich zum Teil auf die überaus sorgfältigen und mühevollen experimentellen und klinischen Studien Dr. Roths gründen, sind folgende.

Die Zuckerausscheidung nach Phloridzininjektion bleibt zuweilen aus bei Nieren, die ihrer anatomischen und funktionellen Beschaffenheit nach zur Zuckerproduktion sonst geeignet sind, wenn ein Abflußhindernis in der Niere oder unterhalb derselben im Ureter besteht. Nieren also, die unter einem abnorm hohen Druck stehen, sei es, daß ein Stein im Nierenbecken oder im Ureter oder eine Knickung des Ureters oder ein Blutpfropfen in demselben ein Hindernis bilden, lassen gelegentlich den Ausfall der Phloridzinreaktion erkennen. Warum das nicht immer geschieht, ist nicht ganz klar. Selbst wenn wir berücksichtigen, daß nicht jeder Stein im Ureter und jede Wanderniere Stauungen verursachen, so bleiben noch Fälle übrig, in denen ein merkbares Hindernis für die Harnabsonderung vorlag und in denen trotzdem Zucker ausgeschieden wurde. Immerhin aber können einige Fälle mangelnder Zuckerreaktion auf diese Weise erklärt werden.

Daß auch schlechte Phloridzinpräparate im Handel sind, welche die mangelnde Saccharumproduktion verursachen, darauf haben wir schon aufmerksam gemacht. Von einigen Kollegen ist das in einwandfreier Weise nachgewiesen worden. In dieser Beziehung sind die im Handel befindlichen Tabletten besonders verdächtig. Dieser

Umstand ist ja aber leicht auszuschließen, wenn man in jedem suspekten Fall Kontrollversuche mit dem Präparat anstellt.

Fast überflüssig erscheint es mir zu bemerken, daß die Lösungen gekocht und in warmem Zustand eingespritzt werden müssen. In der Kälte fällt das Phloridzin aus. Es besteht also die Gefahr, daß man Wasser einspritzt, während der Süßstoff am Boden des Gefäßes bleibt, wenn die Lösung nicht genügend warm ist.

Auch zu kleine Dose finde ich in der Literatur verwendet, die Normaldose ist 0,01.

Ebenso habe ich schon darauf aufmerksam gemacht, daß starke Harnverdünnung den Ausfall der Reaktion bedingen kann. Wir beobachten zuweilen unter dem Einfluß mechanischer instrumenteller Manipulationen eine enorme Polyurie, bei welcher der Harn fast wie Wasser ist. Sein spezifisches Gewicht ist unmerklich unter 0, Salze und N fehlen fast ganz. Da ist es nur zu begreiflich, daß auch Zucker nicht nachgewiesen werden kann, zumal wenn er, wie das vorkommt, nur in kleinen Mengen produziert wird. Um diese Harnflut zu vermeiden, habe ich geraten, daß die Untersuchung stattfinden müsse, nachdem die Kranken vorher gar keine oder wenig Flüssigkeit zu sich genommen haben. Tritt trotzdem eine nervöse Polyurie auf, so gibt man während der Untersuchung eine große Dosis Morphium, unter deren beruhigendem Einfluß die Harnflut nachläßt.

Anderseits hat sich herausgestellt, daß die Nahrungsaufnahme nicht ohne Einfluß auf die zuckererzeugende Tätigkeit der Niere ist. Die Untersuchung darf nicht nüchtern vorgenommen werden. In größeren Versuchsreihen an Hunden und auch an Menschen wurde festgestellt (Roth, Salomon), daß die Zuckerausscheidung nach Phloridzin in nüchternem Zustande verspätet und viel schwächer auftritt als nach Eiweiß- oder Kohlehydratkost. Daher muß 1 bis 3 Stunden vor der Untersuchung eine Fleisch-, Eier- oder Brotspeise gereicht werden. Diese Methodik wird in meiner Klinik seit über 10 Jahren geübt. Es erscheint fraglich, ob die Autoren, die Zuckerausscheidung nach Phloridzin bei gesunden Nieren vermißten, in gleicher Weise vorgegangen sind. In ihren Mitteilungen findet sich darüber nichts.

Weiter sind größere Eiweißmengen im Urin störend. Wenn der Zuckergehalt unter 0,3 % beträgt, ist die Nylandersche Probe negativ. Wird das Eiweiß vorher ausgefällt, so kann man den Zucker dann noch nachweisen (Roth).

Endlich sei noch darauf hingewiesen, daß Schrumpfnieren lange Zeit symptomlos verlaufen können. Die Kranken sind ohne subjektive Beschwerden, der Harn ist zeitweise frei von Eiweiß und körperlichen Bestandteilen. In einzelnen solchen Fällen beobachtete ich einige Male negativen Ausfall der Phloridzinprobe. Eine spätere öfter wiederholte sorgfältige Beobachtung des Falls löste dann das Rätsel. Es fanden sich gelegentlich Zylinder und Eiweiß. Die mangelnde Zuckerausscheidung stellte also keine Ausnahme der Regel dar, sondern war darauf zurückzuführen, daß die Nieren wirklich trotz ihrer symptomlosen Erkrankung schlecht funktionierten.

In ähnlicher Weise kann eine Druckatrophie der Nieren wirken. Besonders bei Prostatahypertrophien beobachtet man, daß das Nierenparenchym bis auf einen schmalen Rindenstreifen geschwunden ist. Das kann sich ohne jede Symptomäußerung vollziehen, zuweilen ist eine Polyurie die Folge dieses Druckschwundes. Daß Menschen mit einem Bruchteil der Nierensubstanz noch leben ist bekannt, und daß dieser unter erhöhtem Druck stehende Nierenrest keinen Phloridzinzucker produziert, wird nach dem Angeführten nicht überraschen.

Wenn man alle diese Momente berücksichtigt, dann werden meiner festen Überzeugung nach die Fälle verschwinden, in welchen die gesunde Niere auf Phloridzin nicht reagiert, ohne daß einer der erklärenden Umstände vorliegt.

Blind endende 12 cm lange zweite Urethra.

Beitrag zur Nützlichkeit der prophylaktischen Injektion mit 2%igem Acidum nitricum.

Von

Dr. **M. Porosz,** Budapest.

Mit einer Textabbildung.

Nach Meyer sind zur Feststellung der zweiten Urethra drei Vorbedingungen notwendig. Sie ist nämlich am Dorsum des Penis, hat einen längeren Verlauf und hat eigene Wand. Eine solche Urethra endet gewöhnlich blind. Zwischen den von Fanti gesammelten Daten sind 12 Fälle erwähnt, in denen auch 1—2 Tropfen Urin aus der zweiten Öffnung entleert wurden.

Abnormitäten dieser Art sind Seltenheiten. Ihre praktische Bedeutung kommt nur dann zur Sprache, wenn sie erkranken. Gewöhnlich verursacht ihre gonorrhoische Infektion bange Sorgen. Schwer und oft — nach einzelnen — unmöglich ist es, die Gänge von den Gonokokken zu befreien, obgleich wir mit den akzessorischen Harnröhrengängen kleinerer Art, wenn wir sie schon entdeckt haben, leicht umgehen können. Die primäre Gonokokkeninfektion solcher paraurethralen Gänge ist eine immer häufigere Beobachtung. Über einige solche referierte auch ich. Die Ursachen des Penis-Ödems bei akuter Blennorrhoe. (Archiv für Dermatologie und Syphilis.)

Manchmal entgeht sie wegen ihres kleinen, kaum merkbaren Umfanges der Aufmerksamkeit. Mir selbst erging es auch schon so, daß der erste Morgenurin des Kranken ganz rein war und ich nur nach dem Ausdrücken der Urethra einen stecknadelkopfgroßen Eitertropfen gesehen habe. Erst später kam ich darauf, daß die im oberen Winkel des Meatus sichtbare kleine Falte die Öffnung eines paraurethralen, nadeldicken Ganges verbirgt und daß von diese sich der Eiter entleert. In diese mit einer Pravazspritze mit stumpfem Nadelende eindringend, ist nach einigen Injektionen stärkerer Lösun-

gen, die Blennorrhoe endgültig geheilt. Ich war in einem zweiten Falle nicht so glücklich. Die Krankengeschichte lautet wie folgt:

Ein Herr, der nach dem Coitus, die durch mich empfohlene 2 $^0/_0$ige Acid. nitr. conc.-Lösung als prophylaktische Injektion benutzt hatte, beobachtete drei Tage nach dem letzten Coitus neben dem Meatus eine hirsekorngroße, eingetrocknete Kruste. Diese Kruste war im oberen Winkel einer den Meatus vulvaartig umsäumenden ovalen Falte, während den anderen Winkel die Öffnung der Harnröhre eingenommen hatte (s. Abb. 1). Nach Ablösung der Kruste erschien die lebhaft entzündete, mit Sekret bedeckte Stelle bei oberflächlicher Beobachtung als Ulcus. Beim Drücken in der Umgebung wurde Eiter entleert. Die Untersuchung ergab, daß es schleimiger Eiter war, in welchem extra- und intrazellular typische Gonokokkengruppen zu erkennen waren. In die eiterentleerende Öffnung konnte eine dicke Wundsonde 1—2 cm tief eingeführt werden. Es wurde klar, daß dies ein paraurethraler Gang ist. Die Schleimhaut der Harnröhre war vollkommen intakt, produziert kein Sekret; der Urin ist kristallrein. Ein untrüglicher Beweis, daß das Acid. nitr. seine prophylaktische Wirkung ausgeübt hat. Da die Öffnung des paraurethralen Ganges über dem Meatus lag, war mein Streben dahin gerichtet, die Harnröhre gegen die Infektion zu schützen.



Fig. 1.

Zu diesem Behufe verschloß ich die paraurethrale Öffnung mit Leukoplast. Dieses Streben erwies sich aber als vergebens, denn eine Woche später war auch die Urethra infiziert.

Anfangs nahm ich wegen der großen Empfindsamkeit die Injektionen nur mit einer spitzigeren mit Kautschukolive versehenen Spritze mit kleinerer Öffnung vor. Später, nach Abnahme der Empfindsamkeit, führte ich zur Injektion einen vom Knopfe befreiten Guyon-Katheter ein. Zu meiner größten Überraschung konnte ich ganz glatt bis 12 cm hinein, bis er nach einem Ruck, wie wir ihn bei Strikturen fühlen, endlich stecken blieb. An die Eventualität einer doppelten Harnröhre denkend, konnte ich mich davon überzeugen, daß dieser Gang mit der Blase nicht in Verbindung steht; ja, sogar die kräftig hineingepreßte Flüssigkeit gelangte nicht in die Harnröhre, kommunizierte nicht mit ihr.

Mit Acidum nitricum behandelte ich beide Röhren parallel und untersuchte separat die Sekrete. Die urethrale Blennorrhoe war normalen Verlaufs. Einige Tage war auch der in das zweite Glas entleerte Urin ein wenig getrübt, aber nach entsprechender Behandlung war drei Wochen später vollkommene Heilung konstatierbar. Dies war aber bei der Paraurethritis nicht der Fall.

Obgleich ich den Katheter 12 cm tief eingeführt und die Öffnung zusammengedrückt, einen Druck auf die Wände ausübend, die Injektionen vorgenommen habe, wenn es mir schon auf 1—2 Tage gelungen ist, das von der Reaktion serös gewordene Sekret von den Gonokokken zu befreien, kamen sie bald wieder zum Vorschein. Zur Injektion benutzte ich statt 1—2%iger 5-, sogar 10%ige Lösung. Infolge der Entzündung konnte auf dem Dorsum des Penis ein taubenfederdickes, walzenförmiges Bündel herausgefühlt und bis tief unter das Os pubis verfolgt werden.

Etwa 6 Wochen später heilte auch dieser nach Crurininjektion Aus dem Sekret sind die Gonokokken verschwunden und eine Woche später nahm auch das Sekret ab und verschwand schließlich gänzlich. Nach Einstellung der Injektionen fand ich 1—2mal das ausgepreßte Sekret als ein schleimiges Epithelzellengemisch.

Dieser ungewöhnlich lange Nebengang imponierte als doppelte Harnröhre. Dieser Zustand bot schön Wahrscheinlichkeitsbeweise dafür, daß 2%iges Acidum nitricum ein gutes prophylaktisches Mittel ist. Er zeigte zugleich auch, daß der Urin mit seiner mechanischen, physikalischen Wirkung auch als Reinigungsmittel in der Heilung der Urethritis eine Rolle spielt. Diese Reinigung, diese Spülungen vom Eiter hatten bei der Heilung der Paraurethritis gefehlt und hat wahrscheinlich deshalb die Heilung 6 Wochen länger gedauert.

Nicht nur wegen der Sonderbarkeit und Seltenheit ist der Fall interessant, sondern auch die durch die Infektion gebotene Erfahrung ist lehrreich.

Über die Vereinfachung der endovesikalen Operationsmethoden.

Von

Dr. **Julius Vogel**-Berlin.

Mit 6 Textabbildungen.

Die Methoden der modernen Medizin werden von Tag zu Tag verwickelter und schwieriger, und mit ihnen wächst die Kompliziertheit des ärztlichen Instrumentariums in wahrhaft erschreckendem Maße. Nicht zum wenigsten ist das der Fall in dem Sonderfach der Urologie. Es liegt auf der Hand, daß Instrumente, welche bestimmt sind, Operationen in der Harnblase ohne Eröffnung derselben auszuführen, an und für sich nicht ganz einfach sein können, denn die eigentlichen Operationsinstrumente müssen verbunden sein mit dem optischen Apparate, welcher die Leitung und Kontrolle des Auges ermöglicht. Aber alle unnützen Komplikationen müssen vermieden werden. Es hat auch nicht an Versuchen nach dieser Richtung hin gefehlt, und die von V. Blum-Wien und Kneise-Halle angegebenen Instrumente bedeuten entschieden eine Vereinfachung der endovesikalen Operationsmethoden, aber meines Erachtens nicht in genügendem Maße.

Ich habe zurückgegriffen auf einen Gedanken, der, soweit mir bekannt, von Schlagintweit stammt, von dessen weiterem Ausbau ich jedoch bis heute nichts gehört habe. Damals wurden die Enden eines Stahldrahtes durch zwei dünne Harnleiterkatheter geführt und durch Verschieben des einen Endes eine Schlinge gebildet. Auch ich verwende als Schlingenträger einen Harnleiterkatheter, aber keinen doppelten, sondern einen einfachen. Dieser trägt an seinem Blasenende, gut befestigt, einen Metallknopf, an welchem seitlich der Draht festgelötet ist. Genau diametral gegenüber befindet sich eine Durchbohrung, durch welche das freie Ende des Drahtes in den Katheter tritt. Natürlich muß dieses den Katheter genügend

weit überragen, um eine Schlinge von gehöriger Größe bilden zu können, wie es aus Abbildung 1 ersichtlich ist. Der zur Verwendung gelangende Draht muß ganz besondere Eigenschaften besitzen, um die Bildung einer wirklich runden Schlinge zu ermöglichen. Er muß weich und schmiegsam sein und anderseits genügend Festigkeit besitzen, um beim Vorschieben durch den Katheter nicht abzuknicken. Die Firma Georg Wolf (Berlin N., Karlstraße 18) hat ein Material ausfindig gemacht, welches diesen Anforderungen in vorzüglicher Weise gerecht wird. — Von Wichtigkeit ist es, dafür zu sorgen, daß der Draht in dem Katheter leicht gleitet. Ich spritze deshalb in jeden Schlingenkatheter vor dem Gebrauch mit einer Pravaz-Spritze etwas steriles Olivenöl hinein. Die Desinfektion der Katheter erfolgt in Formalindämpfen. Die Sterilisation in strömendem Dampf ist nicht empfehlenswert, weil dabei die Katheterwand häufig aufquillt und der Draht sich dann nicht gut vorschieben läßt. Da die Schlingenkatheter sich in einer Stärke von 6—9 Charrière herstellen lassen, so können sie ohne weiteres in jedes beliebige Harnleitercystoskop eingeführt werden.

Es ist einleuchtend, daß auf diese Weise die Beweglichkeit des Schlingenträgers die gleiche ist wie die des Harnleiterkatheters und daß dadurch der Geübte mit Leichtigkeit die Schlinge genau an jeden beliebigen Punkt der Blasenschleimhaut bringen kann, den er zu treffen wünscht. Selbst in der Gegend des Blasenhalses läßt sich verhältnismäßig gut arbeiten. Bei aller Beweglichkeit des Schlingenkatheters läßt dieser jedoch keineswegs die Starrheit vermissen, die erforderlich ist, die Blasenwand etwas eindrücken und bei gestielten Tumoren die Schlinge um die Basis des Stieles legen zu können. Der Katheter erfüllt in dieser Hinsicht — wie mir scheinen will — seinen Zweck besser als die von Blum angegebene Drahtspirale. Natürlich verliert die Starrheit des Schlingenkatheters, wenn man ihn zu weit in die Blase vorschiebt. Nach meiner Erfahrung genügt es, ihn 4—5 cm aus dem Schafte des Cystoskops hervortreten zu lassen, um jeden beliebigen Punkt der Blase zu erreichen, vorausgesetzt, daß man das Fenster des Instrumentes dem betreffenden Punkte der Blasenwand genügend genähert hat. Bei Besprechung des Schlingenführers, dessen Verwendung, wenn auch zweckmäßig, so doch nicht unbedingt erforderlich ist, werde ich diesen Punkt noch einmal kurz berühren.

Es liegt mir fern, an dieser Stelle den Streit um den Vorrang des starren oder biegsamen Prinzips bei endovesikalen Operations-

instrumenten wieder heraufzubeschwören, aber auf einen Vorteil der unstarren Instrumente möchte ich kurz hinweisen, welcher meines Wissens bisher nicht die genügende Würdigung gefunden hat: Beim Operieren mit starren Instrumenten ist man gezwungen, das Fenster des Cystoskops so dicht wie nur irgend möglich an das anzugreifende Objekt heranzubringen. Abgesehen davon, daß alsdann eine störende Verzeichnung des Bildes eintritt, wird auch das Gesichtsfeld stark eingeengt, so daß der Operateur seine Manipulationen nicht recht übersehen kann. Das Arbeiten mit biegsamen Instrumenten vollzieht sich bei größerem Objektabstand, was vom optischen Standpunkt

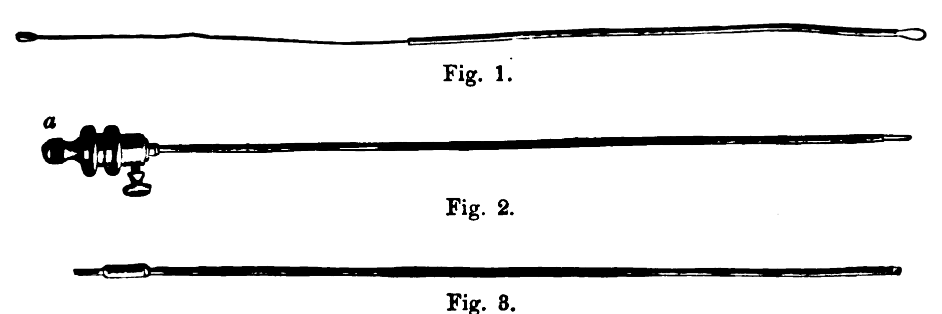


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

aus sicher richtiger ist, denn es gewährt ein größeres Gesichtsfeld, vollständige Übersicht über das Operationsinstrument und seine Bewegungen und vermeidet die störende übermäßige Vergrößerung des Objekts.

Um auch auf die Vorteile der Galvanokaustik nicht verzichten zu müssen, habe ich nach dem gleichen Prinzip wie die Schlingen, d. h. in Katheter einmontiert, kleine Brenner von verschiedener Form herstellen lassen (Abb. 2. u. 3). Abbildung 2 zeigt ein ziemlich widerstandsfähiges galvanokaustisches Messer, und Abbildung 3 einen Spiralbrenner, welcher zu Stichelungen dient. — Die kaustische Wirkung dieser Brenner ist eine recht erhebliche. Wie aus Abbildung 2 ersichtlich, werden die Brenner in einen Kontaktknopf (a) hineingeschoben und an diesem mit einer Klemmschraube befestigt. Der Kontaktknopf ist für die Zange eines Cystoskopkabels passend gearbeitet, so daß für die Anwendung der Kaustik kein besonders geartetes Kabel erforderlich ist. Die Brenner sind, wie man sieht, sehr leicht auswechselbar. — Es war bisher üblich, um die Wirkung eines Brenners zu erproben, ihn unter Wasser auf ein Stück Fleisch einwirken zu lassen. Sobald genügende Brennwirkung erzielt war,

merkte man sich die Stellung des Rheostaten und stellte beim Arbeiten in der Blase denselben entsprechend ein. Diese Methode ist ungenau, zumal wenn man mit den jetzt modernen Universalanschlußapparaten arbeitet. Hat man nämlich bei diesen die für die gewünschte Brennwirkung erforderliche Einstellung der Kaustik festgestellt und schaltet dann die Beleuchtung ein, so findet eine Teilung des Stromes statt und die Brennwirkung wird ungenügend. Man muß also beim Ausprobieren des Brenners Licht und Kaustik gleichzeitig einschalten. Aber auch trotz dieser Vorsichtsmaßregel bleibt die Methode ungenau und unsicher. Will man exakt arbeiten, so muß man, wie es ja sonst in Wissenschaft und Technik allgemein üblich ist, die erforderlichen Strommengen messen. Auch jeder gewissenhafte Elektrotherapeut besitzt zu diesem Zwecke an seinem Apparate ein Ampèremeter. So sollte man auch bei galvanokaustischen Operationen in der Blase verfahren. Die Firma Wolf stellt zu diesem Zweck ein billiges kleines Ampèremeter her, welches in den Stromkreis eingeschaltet wird. Man hat dann beim Operieren nur darauf zu achten, daß die vorher als erforderlich festgestellte Ampèrezahl erreicht, aber auch nicht überschritten wird. Verfährt man in dieser Weise, so wird es sehr selten passieren, daß ein Brenner durchbrennt.

Wie schon erwähnt, ist die Schlinge in der angegebenen Weise ohne weiteres verwendbar und ich habe mit gutem Erfolge eine Anzahl endovesikaler Eingriffe mit Hilfe dieses einfachen Instrumentes ausgeführt. Immerhin erschien die Konstruktion eines möglichst unkomplizierten Schlingenentwicklers, der leicht und schnell an jedem beliebigen Harnleitercystoskop anzubringen ist, wünschenswert. Das aus gemeinsamer Arbeit mit Herrn Georg Wolf hervorgegangene Instrument hat eine Gestalt angenommen, wie sie aus Abbildung 4, 5 und 6 ersichtlich ist. Es besteht aus zwei ineinandergeschobenen und gegeneinander verschieblichen Hülsen, deren äußere einen Längsschlitz besitzt, in welchem eine an der inneren Hülse festsitzende Klemmschraube a läuft. Weiter trägt diese innere Hülse an ihrem freien Ende noch eine zweite Klemmschraube b, mit deren Hilfe der Katheter an der inneren Hülse in der gleichen Weise befestigt wird wie der Graphitstift an einem Taschenbleistift (vgl. Abb. 5). Der Schlingendraht wird durch die Hülse und die daran befindliche kleine Zange d hindurch nach außen geführt (Abb. 5 u. 6). Diese zum besseren Fassen des Drahtes mit einer Kerbe versehene Zange ist in der inneren Hülse verschieblich an-

gebracht. Klemmt man sie zu und schiebt sie vor, so gleitet auch der Draht im Katheter vorwärts und man entwickelt nun durch Hin- und Herbewegen der Zange, indem bei jedem Vorschieben der Draht gefaßt, beim Zurückziehen losgelassen wird, allmählich die Schlinge. Auf die gleiche Weise, aber durch Arbeiten im entgegengesetzten Sinne, kann sie zugezogen werden, wenn man es nicht vorzieht, den Draht mit einer Kornzange zu fassen. — Man verfährt nun in folgender Weise: Der Schlingenkatheter wird,

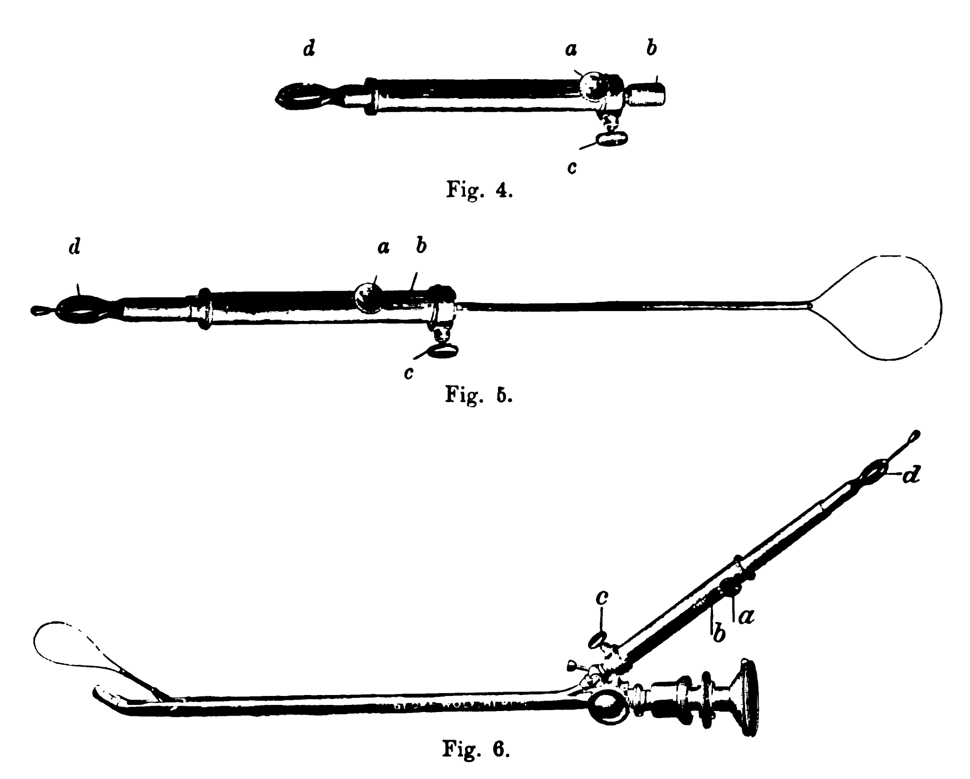


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

wie oben beschrieben, an dem Instrument befestigt und dann in den Katheterkanal des Cystoskops eingeführt. Nun setzt man den Schlingenentwickler mit seiner äußeren Hülse auf die Dichtungsmuffe des Cystoskops auf und befestigt ihn durch Anziehen der Klemmschraube c (Abb. 6). Das Vorschieben des Katheters erfolgt durch Vorbewegen der Schraube a, ist jedoch nur soweit möglich, als der Schlitz in der äußeren Hülse Spielraum gewährt, d. h. 4—5 cm, da, wie schon erwähnt, nach meinen Versuchen ein weiteres Vorschieben des Schlingenträgers in die Blase nicht zweck-

mäßig ist. Ragt der Katheter weit genug in die Blase hinein, so stellt man die Schraube fest und entwickelt nun die Schlinge. Durch Drehen des Schlingenführers um seine Längsachse läßt sich diese in jede gewünschte Ebene bringen, was das Arbeiten sehr erleichtert.

Ich habe besonderes Gewicht darauf gelegt, daß ein leichtes Abnehmen des Schlingenführers vom Cystoskop unter Vermeidung von Erschütterungen desselben möglich ist, damit nach beendeter Schlingenoperation sofort die Anwendung der Kaustik oder der Thermokoagulation folgen kann.

Die eine oder andere dieser Methoden bildet in den meisten Fällen die notwendige Ergänzung einer Schlingenoperation und wird, falls keine störende Blutung eingetreten ist, zweckmäßig direkt anschließend ausgeführt.

Die beschriebene Schlinge ist lediglich als „kalte" Schlinge verwendbar. Auf die Konstruktion einer galvanokaustischen Schlinge habe ich verzichtet, weil sich diese meines Erachtens bei Operationen in der Blase nicht bewährt hat.

Die angegebenen Instrumente sind, wie erwähnt, für jedes Harnleitercystoskop — ganz gleich, welchen Systems und welcher Herkunft — verwendbar. Ich möchte aber doch darauf hinweisen, daß der Gebrauch des von mir angegebenen Harnleitercystoskops (Zeitschrift für Urologie 1913, Bd. VII) gewisse Vorteile bietet. Ich sehe ab von der Möglichkeit der Spülung bei liegendem Instrumente, diese ist bei vielen modernen Cystoskopen gegeben, und solche ohne Spülvorrichtung sind als Operationsinstrumente unbrauchbar. Aber mein Cystoskop gestattet es, in besonders gelagerten Fällen gleichzeitig mit zwei Operationsinstrumenten hantieren zu können. Wie erinnerlich sein dürfte, läßt sich der Harnleiterkatheter nach seiner Einführung in den Ureter bei in situ verbleibendem Cystoskop aus diesem herausbefördern. In ganz gleicher Weise ist das mit dem Schlingenkatheter ausführbar. Es ist also möglich — wenn es sich um einen ziemlich derben, gestielten Tumor handelt, welcher nicht zu leicht blutet —, diesen anzuschlingen, dann die Schlinge aus dem Cystoskop herauszubefördern, statt seiner einen Brenner oder die Koagulationssonde einzuführen und unter Anziehen des Tumors mittels der nun ganz freiliegenden Schlinge den Stiel zu durchtrennen. Fürchtet man die etwa entstehende Blutung, so verzichtet man auf die Durchtrennung des Stiels und läßt die fest zugezogene Schlinge liegen. Die Abstoßung des Tumors erfolgt alsdann nach einigen Tagen ohne größere Blutung spontan.

Einige Worte noch über die mit den hier beschriebenen Instrumenten erzielten Erfolge. Sie sind abhängig von den Indikationen, welche man für endovesikale Eingriffe aufstellt. Es ist selbstverständlich, daß man mit Schlinge und Brenner nur kleine, gestielte Geschwülste angreifen kann, vor allem nur solche, welche sich vollständig übersehen lassen. Größere Tumoren müssen, soweit es nicht gelingt, sie durch Thermokoagulation zu beseitigen oder so zu verkleinern, daß die Schlinge anwendbar wird, durch Eröffnung der Blase entfernt werden. Hält man sich an diese Richtlinien, so leistet das hier beschriebene Instrumentarium alles, was überhaupt auf endovesikalem Wege erreicht werden kann; dabei ist meines Erachtens die Anwendung wesentlich bequemer und handlicher als die der bisher gebräuchlichen Operationsinstrumente. Endlich ist sehr erfreulich der außerordentlich geringe Preis des Instrumentariums, welcher nur etwa ein Zehntel bis ein Sechstel der gebräuchlichen Instrumente beträgt, sowie der Fortfall störender und kostspieliger Reparaturen. Diesen Vorteilen gegenüber fällt die naturgemäß beschränkte Lebensdauer der einzelnen Instrumente nicht ins Gewicht.

Eine Katheter-Sperrvorrichtung.

Von

Dr. **Emil Schweinburg**, Brünn.

Mit 2 Textabbildungen.

Bei plötzlich eingetretenen, kompletten Harnretentionen ist es nicht immer leicht, den Abfluß aus dem Katheter durch Fingerdruck so zu gestalten, daß der Harn unter dem herrschenden Drucke sich nicht zu schnell entleert. Um an Stelle dieses, nicht immer gleichmäßig wirkenden, Mittels ein bequemer und sicherer arbeiten-

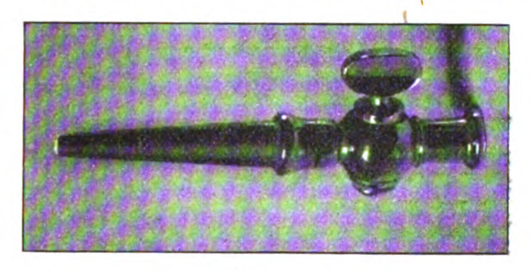


Fig. 1.

des zu setzen, ließ ich mir ein kleines Ansatzstück (siehe Fig. 1) herstellen, welches aus vernickeltem Messing verfertigt ist. Dieses ist an einem Ende verschmälert, gerifft, gut in jeden Katheter einfügbar, an dem untern Ende breiter, so daß die Spritze leicht in dasselbe eingelegt werden kann. Vor dem untern Ende befindet sich ein leicht verstellbarer Hahn, durch welchen der Harnausfluß



Fig. 2.

beliebig reguliert, eventuell auch gänzlich abgestellt werden kann.

Dieses kleine Instrument hat sich mir auch in einzelnen Fällen von Cystitis ulcerosa insoferne bewährt, als die Entleerung so durchgeführt werden kann, daß man den Harnausfluß unter ganz schwachem Drucke erfolgen lassen, sofort unterbrechen kann und diese oft schmerzhafte Prozedur auf diese Weise für den Patienten schonender durchführbar ist.

Fig. 2 zeigt das Instrument im Gebrauchszustande.

Ein cystoskopischer Lithotriptor.

Von

Dr. **Arthur Schwenk,** Berlin.

Mit 6 Textabbildungen.

Das Instrument ist eine Kombination eines Lithotriptors mit einem Spül-Cystoskop. Die Optik ist herausziehbar, der ganze Apparat zerleg- und auskochbar. Der Radtrieb, welcher die Bewegungen der beiden Branchen bewirkt, ist anstatt in der Achse des Instrumentes seitwärts angebracht. Bei den bisher bekannten Lithotriptoren ist die Anordnung der Branchen derart, daß die äußere über die innere gezähnte hinweggreift. Die Lithotripsie mit so gebauten Apparaten ist in den Fällen leicht, wo mit seitlich gedrehtem Schnabel das Konkrement zu fassen ist. Ist aber eine große hypertrophische Prostata vorhanden und liegt der Stein hinter dieser in einem tiefen Divertikel, dann ist der Operateur gezwungen den Lithotriptor-Schnabel nach unten zu drehen. In diesen Fällen aber versagen erfahrungsgemäß die Lithotriptoren öfters. Entweder wird der Stein nur zum Teil gefaßt, zertrümmert und es bleiben Reste in der Blase zurück, oder er kann überhaupt nicht gefaßt werden. Anstatt des Konkrementes werden dann die harte Prostata oder die stark vorspringenden Blasenmuskelbalken gefaßt und gequetscht; starke Blutungen infolge Verletzungen sind dann oft die Folge. Hier war also die Grenze für die intravesikale Steinentfernung und hier wurde in Anbetracht der großen Gefahren dieser Methode von den Chirurgen mit Recht die Sectio alta gefordert. Jeder Versuch, das Indikationsgebiet der konservativen Steinentfernung zu erweitern und die Gefahren für den Patienten zu vermindern, ist nur mit Freuden zu begrüßen. Und so bedeuten alle Apparate, welche es ermöglichen diese Operation unter Kontrolle des Auges auszuführen, einen bedeutenden Fortschritt auf diesem Gebiete der Therapie. Ein derartiges Instrument muß 3 Haupt-

bedingungen erfüllen: a) Es muß stabil genug sein und dabei darf b) das Volumen nicht allzu groß sein und c) die Optik muß ein ausreichend großes Gesichtsfeld und scharfes Bild geben. Von den Autoren, welche sich in erster Reihe um die Konstruktion derartiger Apparate verdient gemacht haben, seien Nitze und Casper genannt. Wenn diese Instrumente nicht so recht Eingang in die Praxis gefunden haben, so liegt das vielleicht daran, daß dieser Zweig der technischen Industrie früher nicht so vollkommen war, um die Ideen dieser Autoren zweckentsprechend auszuführen. Nach längeren Versuchen gelang es mir, ein brauchbares Instrument zu konstruieren, welches ich im Jahre 1911 (Zeitschrift für ärztl. Fortbildung, Nr. 10) beschrieben habe. An dieser Stelle will ich darauf aufmerksam machen, daß Young ein ähnliches Instrument konstruiert und im Jahre 1912 (Zeitschrift für Urologie, Heft 7) veröffentlicht hat. Am Schlusse der Beschreibung seines Lithotriptors bemerkt er, daß „hier zum erstenmal ein Cystoskop mit einem praktischen Lithotriptor verbunden ist, welcher groß genug ist, um bei allen Formen von Blasensteinen Verwendung zu finden“. Es ist zum mindesten unverständlich, wieso Young die Priorität für sich beansprucht, trotzdem meine Publikation ein Jahr früher erschienen ist. Aber abgesehen davon, daß Young nicht das erste brauchbare Instrument konstruiert hat, erscheint es mir sehr zweifelhaft, daß sein Lithotriptor für alle Blasensteine Verwendung finden kann. Denn auf die Beleuchtung kommt es allein nicht an, vielmehr spielt die ausschlaggebende Rolle die Beschaffenheit der Branchen. Versucht man nämlich mit den bisherigen Lithotriptoren eine Zertrümmerung bei einer großen hypertrophierten Prostata — und diese Komplikation ist nicht selten — so ist der Operateur gezwungen, den nach unten gekehrten Lithotriptor unter einem Winkel zum Blasenboden zu stellen. Eine Senkung des Instrumentes ist wegen der Rigidität und Unnachgiebigkeit der Prostata nicht möglich. Kommt bei so gehobenem äußeren Teile des Apparates der Stein zwischen die geöffneten Branchen, so entweicht er regelmäßig beim Zusammendrücken des Lithotriptors. Während die Spitze der äußeren Branche dem Blasenboden anliegt, pendelt die innere Branche frei in der Blase; sie ist von dem Blasenboden ziemlich weit entfernt und dem Stein fehlt Halt und Führung. Um die Nachteile der bisherigen Schnabel-Anordnung zu beseitigen, habe ich den inneren Schnabel bedeutend verlängert, um als Führungs- und Haltefläche für den Stein zu dienen. Es greift dann der innere

Schnabel als der längere über den äußeren hinweg. Um Verletzungen durch den gezähnten inneren Schnabel beim Einführen des Apparates zu verhindern, wurde der überragende Schnabelteil glatt und ohne Zähne gemacht. Zweckmäßig ist die innere Branche auswechselbar, um sie jedem einzelnen Falle bequem anpassen zu können.

Die Anwendung geschieht folgendermaßen: Der mit Mandrin armierte Apparat wird in die Blase eingeführt, der Mandrin herausgezogen und die Spülvorrichtung eingefügt. Die Blase wird sauber gespült und mit Borsäure gefüllt. Nach Entfernung des Spülansatzes wird das optische Rohr durchgeführt, welches mit seiner Lampe das Instrument überragt, und nach allen Seiten frei beweglich ist. Nachdem der Lithotriptor mit dem Schnabel nach unten gekehrt ist, sucht man den Stein einzustellen. Dies kann auf zweierlei Weise geschehen: 1. Man dreht in verschiedenen seitlichen Richtungen die Optik und hält sie hierbei stets in entgegengesetzter Richtung vom Schnabel des Instrumentes, um das Gesichtsfeld nicht zu verdecken. Ist der Stein gefunden, dann wird die Optik auf ihn fixiert, die Branchen des Apparates werden durch Drehen am Rade weit geöffnet und der Lithotriptor wird um die fixierte Optik gedreht. Wenn der Stein gut gefaßt ist, so erscheint das Fenster des äußeren Lithotriptorschnabels genau in der Mitte des cystoskopischen Gesichtsfeldes als eine glottisähnliche Figur, innerhalb welcher der Stein gelegen ist. 2. Man zentriert die Optik bei geöffneten Branchen, so daß die vorhin erwähnte Zentralfigur in der Mitte zu sehen ist und bewegt das Instrument als Ganzes abwechselnd nach beiden Seiten, bis das Konkrement in der Zentralfigur erscheint. Hierauf wird das Instrument durch Drehung am Triebrade geschlossen und der Stein zerdrückt. Etwaige größere Steintrümmer werden abermals gefaßt, zerquetscht und ausgepumpt, Blutungen bei der Operation sind so gut wie auszuschließen, ebenso das Zurückbleiben von Steintrümmern, da man in der Lage ist, am Schlusse der Operation durch das Instrument selbst eine nochmalige Kontrolle auszuüben.

Ich hatte Gelegenheit in 3 Fällen das Instrument mit Erfolg anzuwenden.

Fall I.

Patient Sch., 79 Jahre alt, leidet an allgemeiner Arteriosklerose, Glaukom auf beiden Augen.

Harnapparat: Urin trübe, von fötidem Geruche; bei der geringsten Be-

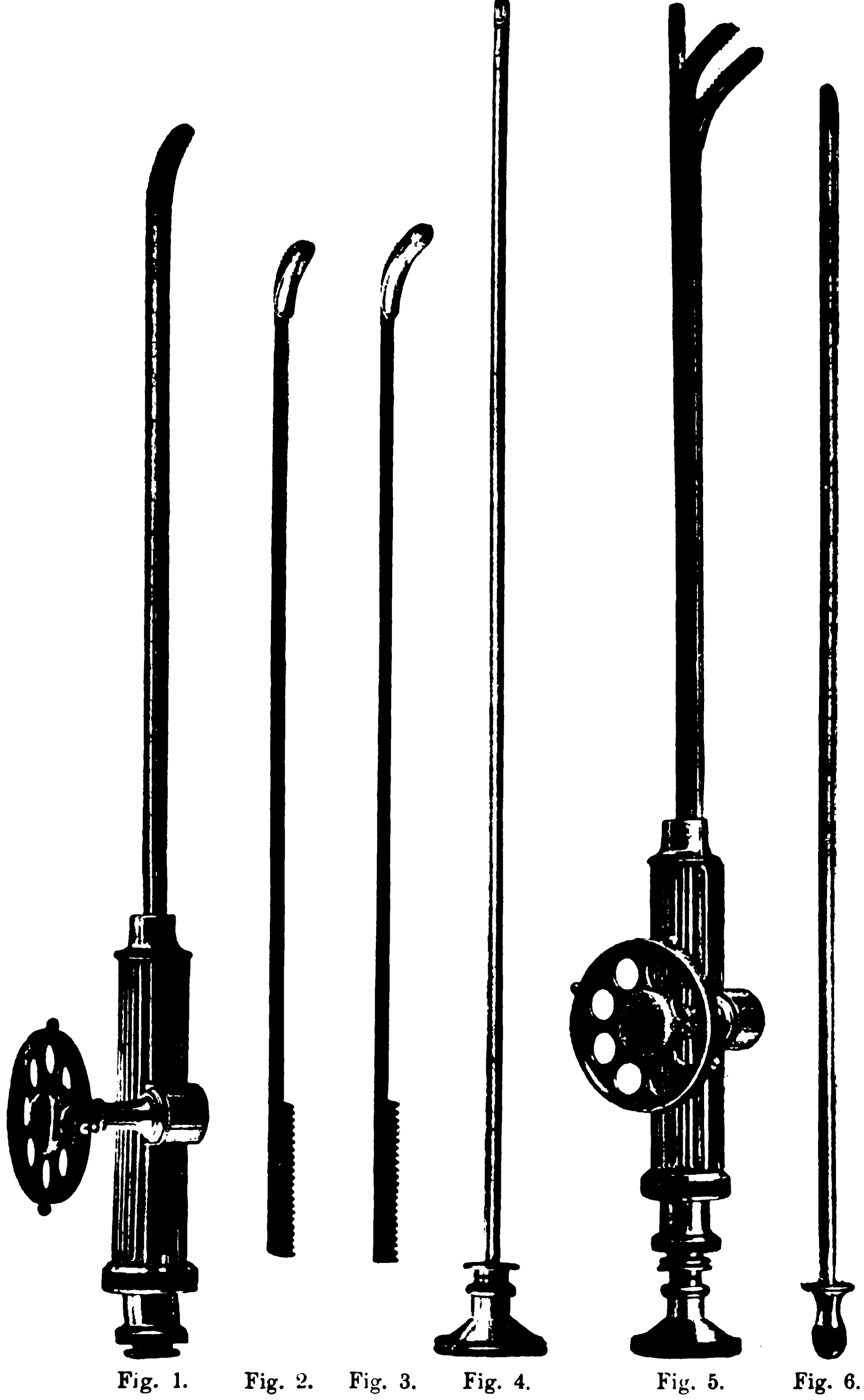


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

wegung des Patienten wird der Urin blutig. Reaktion alkalisch; im Sediment zahlreiche Bakterien, Leukocyten, Erythrocyten und vereinzelt Zylinder. Menge des Restharns 120 ccm. Die geringsten Bewegungen verursachen dem Patienten heftige Schmerzen, welche bis in die Penisspitze ausstrahlen.

5. 10. 13 Cystoskopie: Starke Vergrößerung der Prostata, namentlich des Mittellappens, dahinter in der Tiefe ein haselnußgroßer Phosphatstein.

18. 10. 13. Unter lokaler Anästhesierung der Urethra und Blase mit 2%iger Novokain-Suprareninlösung Lithotripsie mit dem gewöhnlichen Lithotriptor. Trotz Anwendung aller Hilfsmittel, Lageveränderung des Patienten, Einführung des Rekteurynters, ist die Operation erfolglos. Es gelingt nicht einmal den Stein zu fassen, geschweige ihn zu zertrümmern. Wegen stärkerer Blutung, Schmerzen und großer Schwäche des Patienten wird die Operation abgebrochen. In der Annahme, daß bei kleinerer Prostata die Lithotripsie eher gelingen wird, wird am 7. 11. 13 die galvanokaustische Inzision der Prostata gemacht.

8. 12. 13 wird von anderer Seite die Lithotripsie versucht, aber wiederum mit völlig negativem Ergebnis.

20. 1. 14. Abermaliger Versuch meinerseits, und zwar mit dem cystoskopischen Lithotriptor. Es gelingt leicht das Konkrement zwischen die Branchen zu bekommen, aber beim Versuch, es zu zertrümmern, gleitet es jedesmal nach vorn aus dem Instrument heraus. Diese Beobachtung veranlaßte mich, den Apparat dahin abzuändern, daß die männliche Branche verlängert und ein Entschlüpfen unmöglich wurde.

25. 2. 14. Operation mit dem veränderten Lithotriptor. Das Instrument muß steil zum Blasenboden aufgestellt werden, da nur so das Konkrement gefaßt werden kann. Nachdem es zerquetscht ist, und etwaige größere Trümmer nachgefaßt sind, wird evakuiert. Patient erhält Dauerkatheter. Da die Blutung sehr gering ist, steht Patient am nächsten Tage auf und wird nach wenigen Tagen entlassen. Die cystoskopische Kontrolle ergibt völliges Freisein der Blase von Konkrementen.

Fall II.

Patient N., 64 Jahre alt. Die Beschwerden sind ziemlich dieselben wie bei Fall I. Urin leicht getrübt; im Sediment Leukocyten und Erythrocyten. Restharn 80 ccm. Cystoskopie 2. 4. 14: Prostatahypertrophie mit Balkenblase; hinter der Prostata in einer Ausbuchtung ein kirschgroßer Uratstein.

10. 4. 14 Lithotripsie unter Lokalanästhesie mit verbessertem cystoskopischen Lithotriptor. Der Stein läßt sich leicht fassen; beim Zerquetschen zerfällt er in 4 Teile, von denen die größeren nachgefaßt werden. Nachdem die Trümmer evakuiert sind, wird Dauerkatheter eingelegt. Nach einer Woche wird Patient entlassen, nachdem die Cystoskopie den vollen Erfolg der Operation bestätigt hat.

Fall III.

Patient B. (Chirurgische Abteilung des Jüdischen Krankenhauses, Berlin; Direktor Prof. J. Israel), 62 Jahre alt, klagt über heftige Blasentenesmen und Schmerzen, welche bis in die Harnröhrenöffnung ausstrahlen. Der Urin ist

trübe und blutig. Im Sediment Erythrocyten, Leukocyten und Bakterien. Bei dem Patienten besteht außerdem eine große rechtsseitige Skrotalhernie.

Die Cystoskopie, welche von Dr. Frank, Assistenzarzt der Abteilung ausgeführt wurde, ergab Hypertrophie der Prostata, namentlich des mittleren Lappens, Balkenblase mit zahlreichen Divertikelbildungen; hinter der großen Prostata zwei etwa kirschgroße Steine.

26. 5. 14 Lithotripsie mit verbessertem cystoskopischen Lithotriptor unter Lumbalanästhesie. Um die beiden verhältnismäßig kleinen Uratsteine fassen zu können, muß das Instrument sehr steil erhoben werden. Hintereinander werden beide Konkremente zerquetscht; die größeren Trümmer derselben werden durch abermaliges Fassen zerkleinert. Nach der Evakuation wird der Dauerkatheter eingelegt. 3 Tage nach der Operation steht der Patient auf. Die am 8. 6. 14 vorgenommene cystoskopische Kontrolle ergibt das völlige Freisein der Blase von Konkrementen.

Dieser Fall war insoweit etwas schwierig, weil einmal die Steine klein waren, und andrerseits die Bewegungsmöglichkeit bei der Operation infolge der großen Prostata und der Skrotalhernia sehr beschränkt war.

Hoffentlich gelingt es mit Hilfe des verbesserten Instrumentars die Indikationsgrenze für die Lithotripsie immer weiter zu ziehen und die Entfernung von Blasensteinen durch die Sectio alta allmählich ganz auszuschalten.

III. Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Urologie 2. bis 5. Juni 1914.

Berichterstatter: Dr. **Mankiewicz.**

Der Präsident Prof. Dr. J. Israel-Berlin führt aus, daß die Urologie als ein chirurgisches, inneres, hygienisches und physikalisch chemisches Wissen und Können erforderndes Grenzgebiet in der fortschreitenden Entwickelung unserer Wissenschaft über die Spezialisierung hinweg zu dem Einheitsgedanken in der Medizin zurückführt.

Die Anästhesie in der Urologie wird im wesentlichen durch Schleichs lokale Anästhesie ausgeübt. A. Bier-Berlin: Die urologischen Operationen gehören zu den Eingriffen, die oft der Lokalanästhesie bedürfen, weil sie häufig an Nieren- und Herzkranken und an alten und schwachen Leuten ausgeführt werden. Alle urologischen Operationen lassen sich bis auf geringe Ausnahmen unter Lokalanästhesie ausführen. Besonders schmerzhafte Prozeduren unter Zuhilfenahme eines kurzen Ätherrausches. Um- und Durchspritzung der Organe von vorher angelegten Quaddeln der Haut mit $\frac{1}{2}$ % Novocain-Suprareninlösung und die Leitungsanästhesie Obersts der Rücken- und Lendennerven mit 1 % Lösung ist verwendbar; am besten aber für den unteren Teil der Harnorgane ist die zuverlässige und leicht ausführbare parasakrale Leitungsanästhesie Brauns, d. h. der Kreuzbeinnerven an ihrem Austrittspunkt an den Knochenlöchern; eventuell muß der vordere Blasenabschnitt noch lokalanästhetisch gemacht werden. Lokal ist 3 % Alypin zur Unempfindlichmachung empfehlenswert. Die Biersche Rückenmarksanästhesie ist bis zur Auffindung weniger giftiger Mittel zurückgetreten. Die beste Allgemeinnarkose bleibt die Äthertropfnarkose ohne jede Beimischung oder Einspritzung.

Michon und Pasteau-Paris glauben, daß fast alle Patienten eine rasche, gut und ökonomisch mit den üblichen Betäubungsmitteln geleitete Narkose vertragen, raten aber, sich vom Zustande der Leber und Nieren vor der Narkose ein Bild zu machen und die Allgemeinnarkose zu unterlassen, wenn sie nicht dringend angezeigt. Die für die Nierenfunktion unschädliche und die Blasenkontraktionen beruhigende Rückenmarksanästhesie ist sonst nicht gleichgültig und wird deshalb von der regionären und Lokalanästhesie verdrängt.

Cabot-Boston legt den Hauptwert auf die Vermeidung des Shocks, hält die Rückenmarksanästhesie für die Methode der Wahl bei urologischen Operationen unterhalb des Nabels, die Verwendung von Stickstoffoxydul mit Sauerstoff in Verbindung mit Criles Anoziassoziation (lokale Behandlung mit Chinin Harnstofflösung der seitlichen Peritoneal- und Unterbindungsstellen) als Methode der Wahl bei Operationen an Niere und Harnleiter außer bei Kranken mit Zirkulationsstörungen, die Äthernarkose als Methode der Wahl bei Nieren-Harnleiteroperationen der an Zirkulationsstörungen Leidenden.

Wildbolz-Bern empfiehlt die parasakrale Methode, besonders auch bei schwierigen Cystoskopien mit kleiner Blase. Cealic-Bukarest berichtet die Erfahrungen aus Hérescos Abteilung, Alessandri-Rom tritt für die lumbale Anästhesie ein, während Ravasini-Triest die üblen Zufälle bei den verschiedenen Anästhesien in Nicolichs Klinik Revue passieren läßt. v. Fedoroff-St. Petersburg lobt die intravenöse Hedonalnarkose 4—6 g Hedonal in 800 ccm Lösung. Rovsing-Kopenhagen bleibt dem Äther treu, den er nach einer Morphiumspritze aus einer Gaudaphilmaske (einem billigen, durchsichtigen, auskochbaren Verbandstoff) einatmen läßt mit dem Höchstverbrauch von 75 ccm. Er bemerkt, daß Äther zuerst gegen Lungenleiden angewandt worden ist und daß die zu große Schleimproduktion durch das Morphium eingeschränkt ist. Dasselbe erreicht Kümmell-Hamburg durch Skopolamininjektion; er tritt auch für den Äther ein, eventuell für die intravenöse Äthernarkose, da er die Shockwirkung der Lokalanästhesie fürchtet. — Suter-Basel hat gute Frfolge mit Novokaindurchspritzung bei der Freyerschen Operation; Legueu-Paris macht Stickstoffoxydulnarkose bei Eingriffen an den oberen, Lokalanästhesie bei Eingriffen an den tieferen Harnorganen; Colmers-Koburg macht die parasakrale Anästhesie mit einer kräftigen Dosis Pantopon bei Operationen an den tieferen Harnwegen, Um- und Durchspritzung in rhombischer Gestalt und Depot in der Nierenfettkapsel bei Operationen an Nieren- und Harnleiter. — Noguès-Paris weist auf die Verschiedenheit der Sensibilität der Harnblase als Kontakt und Dehnungssensibiltät hin und die daraus zu ziehenden Forderungen für die Anästhesie. Während Lohnstein-Berlin die Alypinanästhesie für die unteren Harnwege empfiehlt, hat Necker-Wien bei 5 g 3 $^0/_0$ Alypins mehrfach unangenehme Nebenwirkungen gesehen, besonders bei Sphinkterkrampf. — Perrier-Genf gibt eine kräftige Dosis Veronal abends, wenn er morgens mit Äther narkotisieren will. — Rothschild-Berlin macht auf den günstigen Einfluß einer Novokainspritze an der Wurzel des Penis in Verbindung mit der Schleimhautanästhesie zur Vermeidung des Zerrungsschmerzes bei der Untersuchung mit Sonden und Cystoskopen aufmerksam.

Das Problem der Nephrektomie bei Erkrankung beider Nieren löst Legueu-Paris in drei Fragen auf: 1. Ist die zweite Niere an der gleichen Affektion erkrankt? Wenn ja, so wird unser Vorgehen bestimmt durch die Ergebnisse der Nephrektomie bei beiderseitiger gleichartiger Erkrankung, ein bei der Tuberkulose der Nieren am leichtesten festzustellendes Ergebnis. Die Entfernung der am stärksten erkrankten Niere hat einen glücklichen und unzweifelhaften Einfluß auf die Tuberkulose der zurückgelassenen Niere, eine für die Heilbarkeit der Nierentuberkulose sprechende Tatsache. Die Indikation zur Nephrektomie wird natürlich durch den mit allen Mitteln (Harnleiterkatheterismus, Röntgenbild, Ambardsche Konstante) zu erforschenden Funktionswert der übrigbleibenden Niere beeinflußt. 2. Ist die zweite Niere als Begleit- und Folgeerscheinung an einer Entzündung andersartiger Natur erkrankt? Wenn ja, so müssen die Resultate maßgebend sein, die wir bei beiderseitiger Nierenerkrankung verschiedener Natur erzielen. Meist handelt es sich

um Nephritis haematurica und Nephritis mit Ödemen und Urämie infolge Undurchlässigkeit des Nierenfilters für die Stoffwechselschlacken. Diese Zustände sind zwar keine Kontraindikation der Operation, doch mahnen sie zur Vorsicht, besonders wenn die verschiedenen Funktionsprüfungen der Nieren nicht zu einem bündigen Schlusse führen. 3. Wie hoch ist der funktionelle Wert der andern Niere zu veranschlagen? Die Beantwortung dieser Frage gibt die Grenze der Nephrektomie an. Die Frage ist heikel, da zu viele Bedingungen mitsprechen. Alle Funktionsprüfungen der Nieren: Gehalt an Harnstoff, Chlorsalzen überhaupt und in zweistündigem Zeitraum, die Wasserausscheidung, der N-Gehalt des Blutes, die Ambardsche Konstante, die höchste Konzentrationsfähigkeit der zurückbleibenden Niere müssen zur Beantwortung herangezogen werden.

L. Casper-Berlin betont, daß für die Beschaffenheit der zweiten kranken Niere erst der von Casper und P. F. Richter eingeführte Ureterenkatheterismus mit der Prüfung der Nierenfunktion Aufklärung geschaffen hat und zwar der Vergleich der Arbeit beider Nieren miteinander durch die Summe ihrer gleichzeitigen Ausscheidungsprodukte in einem gegebenen Zeitmaß. Krankheit und Funktion der Niere gehen nicht immer parallel. Casper unterscheidet bei der Prüfung mit Indigkarmineinspritzung und Phloridzininjektion 3 Typen: a) gute Funktion: nach 5 bis 8 Minuten Farbstoffentleerung, nach 18 bis 25 Minuten Zuckerausscheidung und gute Anpassungsfähigkeit an Zufuhr oder Entziehung der Flüssigkeit; b) schlechte Funktion: keine Zuckerausscheidung, späte und ungenügende Farbstoffsekretion bei Nierenstarre, d. h. mangelnde Reaktion auf Flüssigkeitszufuhr und Entziehung und Diureticis; c) mangelhafte Arbeit, aber ausreichend. Bei zweifelhaftem Ergebnis ist die Operation ein großes Wagnis. Eine Reservekraft der Niere bei höheren Anforderungen an das Organ kam nie zur Beobachtung. Bei Abflußhindernissen und sehr starker Verdünnung des Harnes kann Zucker- und Farbstoffreaktion ausbleiben oder vermindert sein, worauf zu achten ist.

E. Voelcker-Heidelberg untersucht bei allen Nephrektomien die zurückbleibende Niere besonders sorgfältig auf ihre Reservekraft durch die von ihm und E. Joseph eingeführte Farbstoff-Indigkarminprobe, deren Ausfall eine ungefähre Vorstellung davon gibt, ob die Niere gegenüber festen Substanzen noch über einige Reservekraft verfügt; ferner durch den Verdünnungsversuch, d. h. durch die Kontrolle, ob reichliche Wasserzufuhr den Harn verdünnt; durch den Durstversuch, d. h. ob Wasserentziehung entsprechende Konzentration des Harns bewirkt. Sonst stimmt Voelcker den andern Referenten zu. Bei doppelseitigen Nierengeschwulsten und cystischer Entartung der Nieren rät er von jedem Eingriff ab.

Brongersma-Amsterdam legt großen Wert auf die klinische Beobachtung von Herz und Gefäßsystem, deren Analyse ebenso viel Wert hat, wie die funktionel leUntersuchung. P. F. Richter-Berlin betont, daß alle Methoden der Prüfung der Nierenfunktion nur sekretorische Methoden (Epithel, Glomerulus) seien, daß aber vielleicht die innere Sekretion dabei eine Rolle spielt. Die Bestimmung der Reservekraft

der Niere durch den Einfluß der andern Organe hofft er experimentell ergründen zu können, z. B. durch Injektion von Hypophysisextrakt, die die Nierengefäße erweitert und erwartet damit einen weiteren Fortschritt in der Nierenpathologie. Rovsing-Kopenhagen legt nur Wert auf positive Resultate bei der Nierenfunktion, negative Resultate können unberechtigterweise zur Untätigkeit und Unterlassung der Operation veranlassen, die retten könnte. Manchmal arbeitet die eine Niere nicht, weil die andere schwerer krank ist; ist das kranke Organ entfernt, so kommt es zu besserer Funktion. Die Harnstoffprobe ist die natürlichste Probe, der beiderseitige Explorativschnitt empfehlenswert. — Kümmell-Hamburg kann wesentliche Differenzen in den verschiedenen Arten der Nierenfunktionsprüfung nicht erkennen und ist daneben der Blutcryoskopie treu geblieben, besonders bei Unmöglichkeit des Ureterkatheterismus. Er hat 159 mal bei beiderseitiger Erkrankung operiert. Es ist wunderbar, mit wie wenig Nierensubstanz der Mensch auskommen kann. — Ekehorn-Upsala ist Partisan der doppelseitigen Explorativoperation, Alessandri-Rom hat einen vor sieben Jahren nephrektomierten Fall jetzt nephrotomieren müssen und Heilung erzielt; Goetzl-Prag macht auf die Unregelmäßigkeiten der Farbstoffausscheidung aufmerksam; Perrier-Genf spricht über die Fälle, in denen man gezwungen ist, die Niere zu entfernen; Chevassu-Paris empfiehlt die Konstante Ambards, die mindestens die Möglichkeit der Operabilität kundgibt oder abweist; E. Joseph-Berlin zieht Vergleiche der Doppelseitigkeit der Nierentuberkulose mit der Doppelseitigkeit der Tuberkulose an andern Organen; Delbet-Paris erörtert den Einfluß der kranken Niere auf das gesunde, resp. relativ gesunde Organ. Bartrina-Barcelona empfiehlt die Konstante Ambards und die Tuberkulinkur bei Nierentuberkulose. — Pousson-Bordeaux weist hin auf die die Hypertrophie und Hyperplasie der gesunden resp. relativ gesunden Niere nach der Exstirpation des kranken Organs. — Nicolich-Triest berichtet über gute Operationsresultate ohne vorherige Nierenfunktionsprüfung, wenn nur die Anwesenheit der andern Niere nachgewiesen ist. — Desnos-Paris macht auf das Wachstum der Funktion der andern Niere bei der so sehr langsamen Entwicklung der Tuberkulose in der Niere aufmerksam. — Hogge-Lüttich verlangt zur sorgsamen wiederholten Vornahme der Nierenfunktionsprüfung einen längeren Aufenthalt in der Klinik. — Michon-Paris rät bei bilateraler Nierentuberkulose gleicher Intensität nicht zu operieren, bei einer deutlich krankeren Seite diese zu operieren; die Exklusion der Niere betrachtet er als eine Art Heilung und rührt nicht an sie. — Heitz-Boyer-Paris erkennt die Notwendigkeit der Operation bei der Bacillurie der andern Seite an, aber nie Exstirpation, nur Nephrotomie bei Steinen; möglichst konservatives Verfahren. — Hock-Prag lobt die explorative Inzision beiderseits und drängt auf nicht zu konservatives Vorgehen. — Lohnstein-Berlin verlangt die exakteste Ausführung der Funktionsprüfungen. Die zurückgebliebene Niere arbeitet nach Entfernung der kranken oft besser, als vorher beide Nieren. — J. Israel-Berlin erhebt Einspruch gegen die Auffassung, daß die Beseitigung der schwerer erkrankten Niere eine Besserung des leichter erkrankten Organes bei Tuberkulose herbeiführe; dies wider-

spreche allen Erfahrungen und wie solle die tuberkulöse Cystitis bei kranker Niere heilen? Roth-Berlin hebt nochmals die allgemeinen Gesichtspunkte bei den Nierenfunktionsprüfungen hervor und spricht über den reflektorischen Einfluß der kranken Niere auf die gesunde. — Wossidlo-Berlin gibt seine Fernresultate bei Operationen bei beiderseitiger Erkrankung bekannt. — Zondek-Berlin spricht über Steinerkrankungen beider Nieren. — Freudenberg-Berlin empfiehlt den doppelseitigen Explorativschnitt. — Bachrach-Wien: Die Nephrektomie bei beiderseitiger Nierentuberkulose ist nur dann vorzunehmen, wenn der Zustand des Patienten es dringend (Fieber, Blutungen, hohes Fieber) erfordert. Beiderseitige Cystennieren können wegen Blutungen oder Nierensteinen Operation erfordern, aber nur bei Notfällen. — v. Fedoroff-St. Petersburg steht vollständig auf dem Standpunkt Israels bei der beiderseitigen Tuberkulose in bezug auf die Operation. — Wildbolz-Bern erachtet unsere heutigen Nierenfunktionsprüfungsmethoden für ausreichend und hat nur günstige Resultate auf Grund ihrer Ergebnisse erzielt; das eine Mal, wo er durch die Umstände gezwungen (Blutung), ihrem Resultate zuwiderhandelte, starb der Patient den Nierentod.

Unter Bakteriurie versteht Suter-Basel eine Infektion des Harns mit Bakterien ohne Zeichen entzündlicher Reaktion der Harnwege. Er unterscheidet autochthone und Ausscheidungsbakteriurien. Die ersteren entstehen primär oder sekundär im Anschluß an einen entzündlichen Prozeß der Harnwege. Aus der Bakteriurie kann sich wieder ein entzündlicher Prozeß entwickeln. Die gleichen Bakterien machen in einem Teil der Harnwege Bakteriurie, in einem andern Entzündung. Die Bakterien gelangen in die Harnwege von außen nach innen, z. B. durch Instrumente oder von innen nach außen, z. B. durch den Blut- oder Lymphstrom. Die Bakteriurie ist eine vesikale, oder eine vesikale und renale, oder stammt aus einem Herd in den männlichen Genitalien. Colibakterien, andere Stabbakterien und Staphylokokken sind die bekanntesten Erreger. Prognosis quoad vitam bona, quoad sanationem dubia. Die das Hauptinteresse in Anspruch nehmende Tuberkelbazillurie bedeutet noch nicht eine Nierentuberkulose, braucht auch nicht zu derselben zu führen.

Biedl-Prag: Die Bakteriurie entsteht in der Mehrzahl der Fälle durch eine Einwanderung von Keimen aus der Urethra in die Blase, bei Frauen leichter als bei Männern, bei letzteren hauptsächlich experimentell und sekundär aus Bakterienherden in den Anhangsorganen der männlichen Harnröhre. Eine andere, viel seltener vorkommende Genese der Bakteriurie ist die intestinale, die Einwanderung von Keimen aus der normalen oder pathologischen Harnflora auf dem kürsesten Wege, vielleicht auch durch kommunizierende Lymphbahnen in die Blase. Störungen der Darmtätigkeit sowie Harnstauung begünstigen diesen Entstehungsmodus. Am seltensten wird die Bakteriurie durch Keime bedingt, welche aus zirkumskripten Bakterienherden in entfernten Organen in die Blutbahn einbrechen oder von vornherein im Blut zirkulieren und dann durch die Niere zur Ausscheidung gebracht werden, wenn es auch als feststehend angesehen werden kann, daß im Blut kreisende Mikroorganismen ohne

nachweisbare Gewebsläsionen der Niere durch den Harn eliminiert werden können. Diese renale Form der Bakteriurie ist nur insofern von praktischer Bedeutung, als sie eine sekundäre Infektion der Harnwege ermöglicht. — Tuffier-Paris erzielte bei Bakteriurien hämatogenen Ursprungs mit Autovakzinen gute Erfolge, bei Bakteriurien exogenen Ursprungs ließen dieselben zu wünschen übrig. — van Houtum-Haag verlangt genaue spezialistische Untersuchung der Fälle. — Thompson-Walker-London gibt eine Übersicht über seine Fälle; Achard-Paris spricht über die Bakteriurie bei akuten fieberhaften Infektionskrankheiten; Th. Cohn-Königsberg hält die Bakteriurie für kein gut charakterisiertes Krankheitsbild, sondern für einen Folgezustand anderer Krankheiten; die Vakzinebehandlung zeitigte keine günstigen Resultate. — Kielleuthner-München, Casper-Berlin sprechen zur tuberkulösen Bakteriurie. — Posner-Berlin will hier Beschränkung auf die eigentliche Ausscheidungsbakteriurie ohne entzündliche Erscheinungen haben, aber Lewin-Berlin, der bei einem durch 12 Jahre mit Bakteriurie ohne klinische Erscheinungen beobachteten Mann bei der Sektion eine tuberkulöse Kaverne in der einen Niere fand, und Rovsing-Kopenhagen halten dies für nicht angebracht; letzterer unterscheidet eine medizinische und eine chirurgische Nierentuberkulose, die die harmlose und anderseits die schwere deletäre Ausscheidung der Tuberkelbazillen aus der Niere erklären sollen; die Kolibazillurie ist wegen der Beweglichkeit des Bakteriums schwer heilbar. — Lohnstein-Berlin würdigt den Einfluß der anatomischen Verhältnisse für die Entstehung der Bakteriurie besonders bei Frauen; ebenso der Prostatitis und der Masturbation bei Männern. — Asch-Straßburg i. E. spricht über den Einfluß von in die Blutbahn gebrachten Bakterien und deren Stoffwechselprodukte auf die Nieren. Berg-Frankfurt a. M. zur Typhusbakteriurie, Hogge-Lüttich erörtert die Tuberkelbacillurie und die etwaige Operabilität mit Bakteriurie behafteter Kranker. E. R. W. Frank-Berlin hat Bakteriurien nach akuten fieberhaften Krankheiten, z. B. Anginen, gesehen, hält die Ausscheidungsbakteriurien für sekundär bei solchen Erkrankungen, besonders bei kongenitalen Veränderungen der Harnwege. — Janet-Paris hält die Bakteriurie für eine Infektion mit abgeschwächten Bazillen. — Perearnau-Barcelona ist der Meinung, daß die sorgsame Blasenentleerung öfters die Bakteriurie heilen kann. — Freudenberg-Berlin bedauert die Verwirrung, die in dem Begriff der Bakteriurie herrscht und tritt für eine schärfere Trennung der einzelnen Arten ein, bemerkt, daß klarer Harn bakterienhaltig sein kann und man nicht nur klaren, sondern bakterienfreien Harn bei der Therapie erzielen soll, um auch die durch etwaige Alkalinisierung des Harnes drohende Gefahr der Phosphaturie und der Phosphatsteine auszuschalten.

Wilms-Heidelberg referiert über den Prostatakrebs. 20% aller Vergrößerungen der Prostata sind Karzinome, deshalb ist zeitige Operation angezeigt. Die Diagnose wird gestellt durch den Schmerz, den Tenesmus, den lokalen Druckschmerz der Drüse und der Samenblasen, der Härte, früher Erkrankung, höckerigen Beschaffenheit und häufig zapfenartigen Formung der Vesiculae seminales. Die radikale Operation

soll perineal nach Young ausgeführt werden, eventuell die Steißbeinmethode. Die Aushülsung der Drüse allein ist ebenso wie die Dauerdrainage vom Unterleib aus nur eine Hilfs-, keine Heiloperation. Radium und Röntgenstrahlen sollen nach Entfernung der Geschwulst zur Nachbehandlung verwandt werden, aber nicht in ungenügenden Dosen, die zum Wachstum reizen und nicht in zu starken Dosen, die verbrennen. Allgemeinbehandlung des Organismus, Chemotherapie, spezielle Behandlung mit Zellextrakten des Krebses zur Hervorrufung von Antikörperbildung lassen einen weiteren Fortschritt der Therapie erhoffen.

T. Verhoogen-Brüssel macht auf den verschiedenartigen Verlauf des Prostatakrebses aufmerksam; manchmal rasches Wachstum mit schnellem Tod, manchmal jahrelanges Bestehen des zweifellosen Krebses mit wenig charakteristischen Symptomen und deshalb zu später Diagnose für die Operation; dies erklärt das immer neue Suchen nach neuen Operationsmethoden und die unbefriedigende Statistik. Möglichste Frühdiagnose und Entfernung der Prostata mit der Kapsel perineal oder parasakral: ist letztere nach hinten durchbrochen, ist die Prognose trüber. Nur Männer in gutem Ernährungszustand und mit guter Nierenfunktion sollen operiert werden. Radium heilt zwar nicht, bessert aber manchmal und macht inoperable Tumoren vielleicht operabel. Versagt der Katheter zur Blasenentleerung und Schmerzlinderung, so muß man mit Cystostomie oder Dammdrainage den Abfluß des Harnes sichern. — Pasteau-Paris betont, daß die Behandlung von der frühzeitigen Diagnose abhängt, aber über die Zeichen des frühen Karzinoms ist man noch im Streit, wie auch die Frage der Therapie in der Evolution begriffen ist. Noch vor 12 Jahren war der Prostatakrebs ein Noli me tangere, heute wird die frühzeitige Operation und das Radium empfohlen. Pasteau berichtet über einen seit 4 Jahren geheilten Fall; Radium vermindert die Zahl der Operationen. — Proust-Paris verlangt eine Änderung der üblichen perinealen Technik dahin, daß man durch Freilegung der Samenblasen und Vasa deferentia die hintere Fläche der Prostata freilegt, diese Organe in die Wunde herunterklappt und so Gelegenheit hat, die Ureteren zu sehen und zwischen ihnen im Trigonom die Blase zu eröffnen und die Operation nach Albarran zu vollenden; das Verfahren der Freilegung der Ureteren ist schwierig, aber gibt größere Sicherheit für den Harnleiterschutz. — Strominger-Bukarest empfiehlt die Sectio alta, weil man perineal Knoten zurücklassen kann und ist Freund der Rückenmarksanästhesie.

Wildbolz-Bern schont immer den Sphincter internus der Blase und öffnet die Denouvillersche Kapsel; je nach dem Befund schält er bei gutartigen Geschwülsten unter dieser Kapsel die Drüse aus, bei bösartigen Tumoren, die adhärieren an der Fascie, nimmt er alles fort mit den Samenblasen und vereinigt Blase mit Spitze der Pars prostatica urethrae. Das Verfahren ist nicht ganz radikal, schont aber den Sphinkter, hält die Patienten kontinent und hat keine schlechteren Resultate als die Radikaloperationen. — E. Desnos-Paris ist trotz leidlicher Resultate mit Radium bei früheren Fällen Freund der Operation. — Hottinger-Zürich bedauert, daß unter seinen Patienten die meisten so spät kommen,

daß von einer Operation keine Rede sein kann; 13% seiner Hypertrophiefälle waren deutlich Karzinome, ein Fall ein sicherer Scirrhus prostatae, der jahrelang dauerte.

Heitz-Boyer-Paris berichtet einen nach Young operierten und seit 5 Jahren geheilt gebliebenen Fall von wahrem Krebs, dessen Kontinenz sich durch ein im Skrotalsack entstandenes Harnröhrendivertikel erklärte. Legueu-Paris hat erst bessere Resultate seit der Behandlung mit Radium, und zwar mit großen Dosen zu wiederholten Malen endourethral, nach der Operation. — Marion-Paris hat mit Radium nach der Cystotomie gute Resultate gesehen. Er unterscheidet Krebse, die sich in einer normalen Prostata entwickelt haben und solche, die in einer hypertrophischen Drüse zur Entwicklung gelangten. In den primären Fällen operiert er perineal, vernäht aber nicht Blase mit Harnröhre, sondern macht zur Ableitung des Harnes die Sectio alta. — Pousson-Bordeaux unterscheidet diffuse Formen der Erkrankung, die jenseits der Interventionsgrenze stehen und zirkumskripte Formen, bei denen ein Eingriff möglich und empfehlenswert. — Chevassu-Paris tritt für die völlige Radikaloperation nach Jules Boeckel ein, der Eingriff ist ein sehr schwerer. — Freudenberg-Berlin hält die 20% Krebs aller Hypertrophiefälle für übertrieben und empfiehlt den Dauerkatheter bei saurem Harn und den Bottinischnitt zur Erleichterung der Harnableitung bei inoperablen Fällen. — J. Israel-Berlin schließt sich den Bedenken Freudenbergs in bezug auf die Karzinomstatistik an.

Literaturbericht.

I. Gonorrhoe und Komplikationen.

Über Rektalgonorrhoe bei Prostituierten. Von E. Schmidt-Stockholm. (Dermat. Zeitschr. 1913, H. 12.)

Sch. berichtet über 161 Fälle von Rektalgonorrhoe, welche in der Zeit vom 19. V. 1911 bis 14. VII. 1912 im Krankenhause Eira in Stockholm beobachtet wurden. Nur 4 Patientinnen hatten subjektive Symptome und klagten über gelinde Schmerzen beim Stuhlgang. In keinem Falle wurde Eiterausfluß aus dem Anus festgestellt. Die Proben für die bakteriologische Untersuchung wurden mit der Löffelsonde entnommen, welche zirka 5 cm in das Rektum eingeführt wurde. Jeder Fall wurde mit dem Rektoskop untersucht. Die Schleimhaut zeigte sich stets gerötet, leicht blutend, oft mit verbreiteten kleineren, sehr oberflächlichen Erosionen. Die Veränderungen waren am intensivsten in der Sphinktergegend. Im ganzen wurden 746 Fälle von Gonorrhoe untersucht. Es litten daher 21,6 % an Rektalgonorrhoe. Die Infektion dürfte in den meisten Fällen durch Überfließen von gonorrhoischem Sekret aus den Genitalien erfolgt sein, während das umgekehrte, eine Reinfektion der Genitalien vom Rektum aus, nicht wahrscheinlich erscheint.

Die Behandlung bestand in dreimal täglich vorgenommenen Einspritzungen von Albargin. 3,0, Mucilag. tragacanth 8 : 286 aq. oder Lavements mit 1 : 2000 bis 1000 Kaliumpermanganatlösung. Das Resultat dieser Behandlung war im allgemeinen ein gutes. von Hofmann-Wien.

Doit-on laisser couler une blennorragie? Von Jules Janet-Paris. (Journ. d'Urol. 1914, Tome IV, No. 1.)

Ricard und Fournier haben das lange Zeit unangefochtene Dogma geprägt, daß man eine frische Gonorrhoe erst eine Zeitlang „laufen lassen“ müsse, bevor man sie lokal behandelt. Janet hat bei seinem Lehrer Mauriac noch viele Fälle nach dieser Methode behandelt und oft genug einen günstigen Verlauf beobachtet, wenn man unter viel Ruhe und Hygiene erst 3 Wochen gar nicht behandelte, dann 14 Tage Opiate und Santal anwendete. Bei nichtgeschulten Allgemeinärzten könnte man noch heute unter Reserve diese Methode empfehlen, da sie weniger Unheil anrichten kann als eine mangelhaft angewandte energisch-antiseptische Behandlung. Ganz falsch ist die Gepflogenheit vieler Nicht-Spezialisten, die Gonorrhoe eine Woche lang „laufen zu lassen“ und ihr dann mit antiseptischen Spülungen zu Leibe zu gehen. Diese Verquickung moderner und veralteter Methoden ist absurd. Man wartet hierbei die höchste Entwicklung der Gonokokken förmlich ab, ehe man gegen sie vorgeht, und wartet wiederum nicht so lange, bis sich die Kulturen von selbst abschwächen und leicht von Balsamicis und Spülungen zu zerstören sind. Der Spezialist darf dem Gonococcus keine Zeit zur Entwicklung lassen, sondern muß den Feind sofort bei seinem Erscheinen mit allem Rüstzeug, über das er verfügt, angreifen. — Ausnahmsweise kann er

zuwarten, wenn er eine ganz frische mit Infektion der Pars posterior komplizierte Gonorrhoe zur Behandlung bekommt bei einem Patienten, welcher an tiefe Spülungen nicht gewöhnt ist, weil hierbei meist Prostatitis eintritt, wenn man die Behandlung forciert. Wenn ferner die Gonokokken Protargol und Permanganat gegenüber resistent bleiben, möge man „laufen lassen“; in der Folge pflegen dann die Gonokokken leicht durch Spülungen und Balsamica getötet zu werden. A. Citron-Berlin.

Über nichtgonorrhoische Urethritiden und ihre Komplikationen. Von Dr. B. Chajes-Berlin. (Dermatol. Zentralblatt. April 1914.)

Zum Begriff der nichtgonorrhoischen Urethritis gehört nach Barlow, daß das Sekret der Harnröhre und ihrer Adnexe bei häufiger Untersuchung gonokokkenfrei befunden wird, daß die Anamnese einwandfrei ergibt, daß niemals ein Tripper bestanden hat, und daß endlich Lues und Tuberkulose der Harnwege auszuschließen sind.

Nach Wälsch sind für die einfache Urethritis charakteristisch ein langes Inkubationsstadium, ein chronischer und langwieriger Verlauf, geringfügige subjektive und objektive Symptome.

Autor konnte aus einem Jahresmaterial im ganzen 12 Fälle nichtgonorrhoischer Urethritis zusammenstellen, welche den strengen Anforderungen Barlows genügen.

Hiervon traf auf 2 Fälle der von Wälsch beschriebene Symptomenkomplex zu, 4 Fälle unterschieden sich wesentlich von diesem Schema, sie traten nach kurzer Inkubation akut mit heftigen Beschwerden auf und heilten sehr schnell unter Santal und Injektionen von Argent. nitr. $^1/_{2000}$. — Eine dritte Gruppe von 6 Fällen betraf Urethritiden bakterieller, nichtgonorrhoischer Art. Es fanden sich bei diesen oft grampositive Stäbchen vom Aussehen der Pseudodiphtheriebazillen; dieselbe Spezies wurde auch in einzelnen Fällen in der Vagina der Frau festgestellt, mit welcher der Patient zuletzt verkehrt hatte.

Diese Katarrhe heilten unter Permanganatspritzen in höchstens 5 Wochen aus. A. Citron-Berlin.

Über die Behandlung der Urethritis bacterica und postgonorrhoica mittels Lytinol. Von Dr. Pakuscher. (Berl. klin. Wochenschr. 1913, Nr. 48.)

Lytinol ist Jodunterjodsauresnatrondioxybenzolaluminium; seine Wirkung beruht auf dem Jod und dem freiwerdenden Sauerstoff; es tötet die Bakterien, aber nicht die Gonokokken, und führt zur Abstoßung der pathologisch veränderten Schleimhaut. Für die Urethra anterior werden 10—20$^0/_0$, für die posterior 6—12$^0/_0$ Lösung angewandt; die Stärke der Lösung muß der Empfindlichkeit der Patienten angepaßt werden, je nach dem Grade der letzteren wird einmal täglich, resp. jeden zweiten oder dritten Tag eine Injektionsspritze voll in die Urethra anterior eingespritzt und 5 Minuten zurückgehalten, es entleeren sich dann gewöhnlich große, braunrot gefärbte Gewebsfetzen; bei Urethritis posterior werden nachdem noch, eventuell nach Anästhesierung mit 2$^0/_0$ Novokainlösung; ca. 40 g einer 6—12$^0/_0$igen Lösung durchgespritzt. In dieser

Weise wurden 8 Fälle von Urethritis bacterica, 44 von postgonorrhoischem Katarrh bei negativem Gonokokkenbefund behandelt und im allgemeinen gute und schnelle Resultate erzielt. Harte Infiltrate und Strikturen wurden durch das Mittel nicht beeinflußt; in manchen Fällen traten während der Lytinolbehandlung wieder Gonokokken auf, was Verf. auf die Tiefenwirkung des Mittels zurückführt. Paul Cohn-Berlin.

Traitement antiseptique de la blennorrhagie confirmée. Choix de l'agent antiseptique à employer, des doses et des intervalles des lavages. Von Jules Janet-Paris. (Journ. d'Urol. 1913, T. IV, No. 5.)

Geeignete Harnröhrenantiseptica sind das übermangansaure Kali, die Silberalbuminate. Mit jedem dieser Salze kann man die Gonorrhoe heilen. Janet verwendet vornehmlich das Permanganat, aber daneben das Argyrol für Abortivkuren und das Protargol für die Beendigung der Permanganatbehandlung, wenn letzteres Mittel seine Wirksamkeit erschöpft hat.

Die Dosierung der angewandten Mittel ist umgekehrt proportional der Frische der Erkrankung. Albargin wird nach Dr. Frank angewendet in Konzentrationen von 0,25 bis 1,0 auf 1000, Argyrol nach Dr. Sard von 0,5 bis 1,0 auf 100 in Spülmengen von $^1/_2$ Liter, Protargol wendet Janet in Stärke von 1 bis 5 auf 1000 an. Permanganat steigt in seiner Konzentration von 0,1 auf 1000 bei ganz frischen Fällen, bis zu 0,35 auf 1000 bei Fällen, die der Heilung nahe sind; über 4 auf 1000 soll die Stärke der Permanganatlösungen nicht gesteigert werden. Erreicht man auch damit nichts, so gehe man zum Protargol über. Dieser Wechsel des Medikaments mit eventuell späterer Rückkehr zum Permanganat ist von bester Wirkung.

Je frischer der Fall ist, um so häufiger müssen die Spülungen vorgenommen werden. Zuerst zweimal täglich, dann einmal täglich, später in größeren Intervallen. Man hüte sich, im Anfang den Sonntag als Ruhetag zu betrachten, wenn man nicht den Erfolg der Kur aufs Spiel setzen will. A. Citron-Berlin.

Hegonon in der Gonorrhoebehandlung. Von G. Bohm-Berlin. (Münchner med. Wochenschr. 1913, Nr. 50.)

Das Hegonon erwies sich bei der Anwendung in 43 Fällen von Gonorrhoe als wertvolles Mittel. Es eignet sich zur Durchführung einer erfolgreichen Abortivkur (Spülung der Anterior täglich einmal mit 500 ccm einer Lösung 1:2000 fünf Tage lang) und verbindet mit dem Vorzug der Reizlosigkeit den Vorteil einer genügenden Tiefenwirkung.

Brauser-München.

Praktische Resultate mit der Caviblentherapie. Von Dr. A. Sommer. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 43.)

Sommer gibt im Anschluß an die Bruckschen Ausführungen eine genaue Anweisung über die Behandlung der Urethritis gon. ant. und posterior sowie der weiblichen Gonorrhoe und berichtet über die erzielten Resultate. Bei der Erkrankung der Anterior wird morgens und abends

ein Caviblenstäbchen mit 1 bis 2 % Uranoblenpulver gefüllt eingeführt, die Stäbchen sind 12 cm lang und 6 bis 7,5 mm dick. Nur sehr starke Reizerscheinungen geben ebenso wie bei der Posteriorerkrankung eine Kontraindikation gegen die Behandlung ab. Sonst genügt es bei der Posteriorerkrankung alle 3 bis 4 Tage entsprechende geformte Stäbchen mit 4 % Pulver einzuführen.

Sommer hat schnelle Heilung erfolgen sehen, selten Mißerfolge erlebt und nie Komplikationen beobachtet, die der Behandlung zur Last fallen. Ludwig Manasse-Berlin.

Thermotherapie bei Gonorrhoe. Von Dr. R. Bromberg-Haag (Holland). (Deutsche med. Wochenschr. 1914, Nr. 4.)

Bei einer Temperatur von 40° C gehen Gonokokken in 6 Stunden, bei 44,5° C in 45 Minuten und bei 49,5° C in 5 Minuten zugrunde. Die Harnwege und der Geschlechtsapparat vertragen Temperaturen von 45—50° C. Es kann deshalb nicht überraschen, daß schon vielfach der Versuch gemacht worden ist, von der Thermotherapie bei der Gonorrhoe Gebrauch zu machen. Bei der akuten Gonorrhoe sind nennenswerte Erfolge bisher nicht zur Kenntnis gekommen. Bromberg beschäftigt sich gleichfalls mit dem Problem und hat zur Behandlung der akuten Erkrankungen eine Art Winternitzsche Kühlsonde aus Silber konstruiert, in deren Lumen durch eine Wasserschicht getrennt, sich der elektrisch zu erhitzende Körper befindet. Er ist aus Kupfer und trägt in seinem Innern eine durch Asbest völlig isolierte Platindrahtspirale. Eine Berührung des erhitzten Körpers mit der Schleimhaut ist völlig ausgeschlossen. Mittelst eines Rheostaten und mittelst des durchfließenden Wassers ist eine Regulierung der Temperatur vollkommen gewährleistet. Die Temperatur läßt sich an einem am äußeren Mantel angebrachten Thermometer ablesen. Krankengeschichten teilt Bromberg nicht mit, er will aber in allen Fällen akuter und chronischer Gonorrhoe günstige Resultate gesehen haben und fordert zur Nachprüfung auf.

Ludwig Manasse-Berlin.

La fin du traitement de la blennorrhagie. Von Jules Janet-Paris. (Journ. d'Urol. 1913, Tome IV, No. 6.)

Wann soll man aufhören, die akute Gonorrhoe zu behandeln? Hört man zu früh auf zu spülen, so vermehren sich die Gonokokken wieder, spült man zu lange, so setzt man eine Reizurethritis, welche durch Fortsetzung der Spülungen, statt zu heilen, immer von neuem in Gang gebracht wird. Die Entscheidung liegt beim Mikroskop. Solange noch im Ausfluß oder in den Filamenten ein Gonococcus zu finden ist, muß man die Behandlung fortsetzen, sobald die Gonokokken verschwunden sind, und sich nach vorsichtig wiederholter Untersuchung nicht mehr zeigen, ist die Behandlung abzubrechen.

Die Heilung kündigt sich oft durch ein besonderes Wohlgefühl des Patienten und ein charakterisches Bild beim Öffnen seines Meatus an.

Bei der antiseptischen Behandlung kommen Irrtümer betreffs der Heilung nicht vor; wenn der Ausfluß wiederkehrt, so geschieht das meist

innerhalb 48 Stunden, sehr selten nach 3 bis höchstens 7 Tagen. Diese Frist warte man ab und stelle dann die Bierprobe an; letztere wird dann sehr selten noch positiv ausfallen. Provokatorische Maßregeln haben am Ende einer akuten Gonorrhoe keine Berechtigung. Sexuelle Betätigung wird 3 Tage nach der negativen Bierprobe gestattet, zunächst mit Vorsichtsmaßregeln gegen das weibliche Objekt.

Bei der Behandlung mit Balsamicis erzeugt man nur ein Trugbild der Heilung. Sekretion und Gonokokken schwinden, erscheinen aber sogleich nach Reduzierung der Dosis wieder.

Beim „laisser couler" werden die meisten Gonokokken durch Autovakzination zerstört, diejenigen aber, welche der Phagozytose und der Bakteriolyse entgegen, werden hinreichen, um eine chronische Gonorrhoe zu unterhalten. Die Spezialisten, welche das „laisser couler" verpönt haben, erleben dagegen selten das Chronischwerden der Gonokokken.

Im Gegensatz zu den meisten deutschen Autoren behandelt Janet den katarrhalischen postgonorrhoischen Ausfluß nicht, sondern läßt der durch Spülungen erschöpften Harnröhre einen Monat lang Ruhe. In den meisten Fällen ist dann der Ausfluß von selbst verschwunden. Gewöhnlich verschwindet übrigens der Ausfluß zugleich mit den Gonokokken.

A. Citron-Berlin.

Neue therapeutische und prophylaktische Versuche bei Gonorrhoe. Von Prof. Dr. Carl Bruck. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 43.)

Die bisherige Gonorrhoetherapie hat aus mehrfachen Gründen nicht vollkommen befriedigt. Bruck versuchte deshalb, gewisse Prinzipien der Chemotherapie für die Behandlung der Urethralgonorrhoe heranzuziehen. v. Wassermann hat bekanntlich Selenverbindungen mit Substanzen der Fluoreszinreihe gekuppelt, um mit Hilfe der letzteren, die ein großes Diffusionsvermögen in tierischen Organen besitzen, die ersteren zur Wirksamkeit gelangen zu lassen, was ihm bekanntlich bei den Mäusekrebsen in so hervorragender Weise gelungen ist. Von derselben Idee ausgehend hat Bruck Argentum mit Uranis zusammengebracht, er erhielt ein 40% Argentum enthaltendes rotbraunes Pulver, das in Wasser löslich ist. Die Lösung ist gelb, fluoresziert stark, gibt mit Eiweiß und Salzen keinen Niederschlag. Das Mittel, Uranoblen genannt, ist stark gonokokkozid, entfaltet bedeutende Tiefenwirkung und reizt trotz des hohen Silbergehaltes die Schleimhaut nicht, wenn es in bestimmter Weise appliziert wird. Um die Reizwirkung möglichst auszuschalten, ließ Br. das Medikament in verschiedener Konzentration in glatte starre dünnwandige, leicht schmelzende Hülsen bringen, und erreichte damit gleichzeitig, daß das Mittel viel länger als sonst mit der Schleimhaut in Berührung blieb. Die „Caviblen" genannten Stäbchen würden für die Anterior und Posterior in verschiedener Länge und Form von der Firma Dr. Jablonski in Breslau hergestellt. Zum Schutze der Wäsche gegen den Farbstoff sind der Packung der Stäbchen Gummischutzbeutel beigegeben Die Caviblenstäbchen können auch mit andern Antigonorrhoicis gefüllt werden, so hat Br. als Prophylaktieum ein Metallkästchen in der Größe einer

Streichholzbüchse mit solchen Stäbchen herstellen lassen, die 5 % Arg. prot. enthalten und nebenher noch eine fettfreiere Crême zum Schutze gegen Ulcus molli und Syphilis beherbergen. Die therapeutischen Erfolge, die **Bruck** erzielt hat, sind günstig. Nach 14 Tagen war in der Regel Gonokokkenfreiheit erzielt; Rezidive sind aber nicht ausgeblieben und einzelne Fälle erwiesen sich als resistent. Weitere Erfahrungen werden erst zeigen müssen, ob das Mittel mehr leistet, als die bisherigen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Arbeiten über Vakzinbehandlung der Gonorrhoe.

1. **Die Vakzinbehandlung der Gonorrhoe.** Von Prof. Dr. Carl Bruck. (Medizin. Klinik 1914, Nr. 2.)

2. **Erfahrungen mit der Injektion von Gonokokkenvakzine bei den Komplikationen der Gonorrhoe.** Von Dr. Läwen-Leipzig. (Zentralblatt f. Chir. 1914, Nr. 12.)

3. **Die gonorrhoischen Erkrankungen in der Chirurgie und ihre Behandlung mittels Sero- und Vakzinotherapie.** Von Dr. B. Cholzoff, Direktor d. urol. Abt. d. Obuchow-Krankenhauses zu St. Petersburg. (Beiträge zur klin. Chir. 1914, 89. Bd., 2. u. 3. Heft.)

4. **Über die Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen unter besonderer Berücksichtigung der Sero- und Vakzinotherapie.** Von Dr. Th. Gramenitzky-St. Petersburg. (Ebenda.)

Prof. Bruck (1) gibt in großen Zügen einen Überblick über das Anwendungsgebiet der Vakzintherapie bei Gonorrhoe. Schon heute ist nach ihm außer Zweifel, daß die Vakzinbehandlung einen gesicherten Bestand unseres therapeutischen Rüstzeugs darstellen wird. Denn sie ist die erste Methode, die es uns ermöglicht, Krankheitsprozesse ätiologisch-therapeutisch zu beeinflussen, gegen die sich unsere bisherige Behandlung häufig machtlos erwies. Die Grenze der Vakzintherapie liegt dort, wo uns wieder eine direkte Beeinflussung der Gonokokken durch Desinfizientien möglich ist, an den Schleimhäuten. Solange wir das nach Verfassers Überzeugung zu erstrebende Ideal einer Gonorrhoetherapie nicht erreicht haben, nämlich ein vom Innern des Körpers aus wirkendes gonokokkentötendes chemo-therapeutisches Mittel gefunden haben, wird sich die Behandlung und Bekämpfung des Trippers nach zwei Richtungen hin bewegen müssen: Einerseits in einer ausgiebigen Behandlung mit Gonokokkenvakzin und anderseits in einer weiteren Verbesserung der antiseptischen Lokalbehandlung.

Dr. Läwen (2) berichtet über die Erfahrungen, die er mit der Injektion von Gonokokkenvakzine bei den Komplikationen der Gonorrhoe gemacht hat, die für den Chirurgen von Interesse sind. Es handelt sich im wesentlichen um gonorrhoische Arthritiden und gonorrhoische Adnexerkrankungen. Er hat bei 26 Patienten 71 intravenöse Injektionen von Arthigon ausgeführt. Vortr. hat sein Material auf drei Tabellen zusammengestellt. In der ersten finden sich die klinisch sicheren, in der zweiten die zweifelhaften Fälle von Gonorrhoe. In den Fällen der ersten Tabelle sind mit wenigen Ausnahmen stets Gonokokken nachgewiesen.

In den Ausnahmefällen war das Krankheitsbild so, daß an der gonorrhoischen Genese nicht gezweifelt werden konnte. Die dritte Tabelle zeigt an einigen Fällen, wie intravenöse Injektionen von Arthigon auf gonorrhoisch gesunde Individuen wirken. Von der differentialdiagnostischen Brauchbarkeit der intravenösen Arthigoninjektionen kann man sich ein Bild machen, wenn man die Wirkung der in Frage kommenden Dosen (Männer 0.1; Frauen 0.05—0.1 Arthigon) auf sicher gonorrhoisch und sicher nicht gonorrhoisch erkrankte Individuen vergleicht. Betrachtet man zunächst die dritte Tabelle, so ergibt sich, daß die Dosen von 0.075 oder 0.1 Arthigon auf gesunde Individuen gar keine oder nur eine geringe Temperaturerhöhung und dementsprechend auch nur geringe Allgemeinreaktion hervorgerufen haben. Auch bei der stärksten Temperaturreaktion wurde nur die Maximaltemperatur von 37.8° C erreicht. Anders ist das Bild, das die Tabelle I ergibt. Die Anfangsdosis von 0,05 oder 0.075 Arthigon bei Frauen und 0.1 bei Männern ergab hier stets sehr ausgesprochene Temperaturerhöhungen, die zwischen 1.7 und 3.6 Grad liegen. Vortr. ist auf Grund seiner Beobachtungen geneigt, mit Bruck anzunehmen, daß bei Männern Temperaturausschläge von 1.5 Grad und höher nach intravenöser Injektion von 0.1 Arthigon sehr, wenn auch nicht ganz sicher für Gonorrhoe sprechen. Für Frauen hat Bruck die maximale Anfangsdosis auf 0,05 Arthigon und noch weniger festgesetzt, weil bei Dosen von 0,1 auch nicht gonorrhoische Frauen stark reagieren können. Vortr. hat bei älteren gonorrhoischen Prozessen beim weiblichen Geschlecht auf die Dosis von 0,05 zuweilen keine genügend starke Temperaturreaktion beobachtet und hat daher in späteren Fällen als Anfangsdosis eine solche von 0,075 Arthigon benutzt. Die von Bruck und Sommer beschriebene Temperaturdoppelzacke hat er in den 15 sicheren Fällen 13 mal beobachtet. Vortr. faßt sein Urteil über den differentialdiagnostischen Wert der intravenösen Arthigoninjektionen so zusammen, daß das gleichzeitige Auftreten von Temperatursteigerung über 1,5 Grad, das Erscheinen einer Doppelzacke und die Feststellung von Herdsymptomen für die gonorrhoische Genese einer Adnex- oder Gelenkerkrankung spreche. Vorausgesetzt ist dabei als Injektionsdosis bei Männern die von 0.1, bei Frauen die von 0.075 Arthigon. — In bezug auf die therapeutische Wirkung der Injektion möchte Vortr. sein Urteil noch zurückhalten, wenngleich er den Eindruck hat, als ob bei den Gelenkkomplikationen und frischen Adnexerkrankungen ein günstiger Effekt zu verzeichnen ist.

Cholzoff (3) teilt unter Berücksichtigung der Heilungsresultate der Vakzinotherapie je nach der Lokalisation des Prozesses alle chirurgischen auf gonorrhoischer Infektion beruhenden Erkrankungen in 3 Kategorien. Zu der ersten Kategorie gehören Schleimhauterkrankungen von Organen, die in breiter Kommunikation mit der Außenwelt stehen — Urethritis. Zur zweiten Kategorie gehören Erkrankungen von Organen, die nach außen mehr oder weniger geschlossen sind und in denen sich der Prozeß sekundär entwickelt, meistenteils infolge unmittelbarer Weiterverbreitung der Infektion von der primär erkrankten Harnröhre aus — Epididymitis, Cowperitis, Prostatitis, Cystitis, Ureteropyelitis. Zur dritten Kate-

gorie gehören Erkrankungen von Organen, die nach außen nicht kommunizierten und in denen der Prozeß vom primär erkrankten Organ aus auf dem Blut- oder Lymphwege entsteht. Hierher gehören vor allem die Erkrankungen von Gelenken, bei denen die Vakzinetherapie am häufigsten zur Anwendung gelangt, ferner die Entzündungen von Sehnenscheiden, Schleimbeuteln, Pleuren, Knochen usw. — Die große Mehrzahl der Autoren konnte keine Beeinflussung des Prozesses bei der akuten Urethritis durch die Vakzinetherapie konstatieren. In den Fällen, in denen Ch. die Vakzinetherapie bei akuter und chronischer Urethritis anwendete, konnte er gleichfalls eine deutliche Einwirkung der Vakzination auf den Verlauf der Krankheit nicht nachweisen. Die Wirkung der Vakzination bei den Erkrankungen der zweiten Kategorie steht zweifellos fest. Bei den Erkrankungen der dritten Kategorie war die Vakzinetherapie in allen Fällen von mehr oder weniger guten Erfolgen begleitet. In dieser Beziehung stimmen alle Autoren miteinander überein. Trotz der günstigen Resultate der Sero- und Vakzinetherapie müssen natürlich unter Umständen auch andere, besonders chirurgische Behandlungsmethoden angewandt werden. In gewissen Fällen ist eine ausschließlich chirurgische Behandlung indiziert: die akute Gonokokkenosteomyelitis, die subkutane Phlegmone, das Pleuraempyem kann nur auf operativem Wege zur Heilung gebracht werden.

Nach Th. Gramenitzky (4) gewährt bei der Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen die Immunisationstherapie unbedingt gute Resultate, entweder Heilung oder zum mindesten bedeutende Besserung. Welcher Methode — der aktiven oder der passiven Immunisation — der Vorzug zu geben ist, vermag Verf. nicht zu bestimmen. Die Vakzine hat den Vorzug der Billigkeit, auch tritt bei ihr seltener eine Reaktion ein. Die aus Immunisation und Hyperämie kombinierte Therapie ergibt besonders gute Resultate, sie wirkt selbst bei veralteten chronischen Fällen von gonorrhoischer Arthritis. Die Wirkung der Vakzine auf Urethritis ist eine sehr schwache. Von 35 an gonorrhoischer Arthritis und Urethritis leidenden und mit Vakzine behandelten Männern wurden in 15 Fällen bei der Entlassung in der Urethraausscheidung Gonokokken gefunden, obgleich sämtliche Fälle gleichzeitig auf Urethritis hin behandelt wurden. Kr.

Zur Vakzinationstherapie des gonorrhoischen Prozesses. Von E. Finger. (Wiener med. Wochenschr. 1914, Nr. 17.)

F. gibt in diesem Vortrage einen Überblick über den derzeitigen Stand der Vakzinationstherapie, die er als einen wesentlichen Fortschritt in der Behandlung der Gonorrhoe erachtet.

Er unterscheidet zwei Wirkungen der Vakzinationstherapie: Die Allgemeinreaktion und den Heileffekt. Die erstere hat sehr viel Ähnlichkeit mit der Allgemeinreaktion des Tuberkulotikers auf Tuberkulin und kann daher auch zu diagnostischen Zwecken verwendet werden, da sie, falls mit geringeren Dosen des Vakzins (0.1 Arthigon intravenös) angestellt, bei genügender Intensität (1—1,5° Temperatursteigerung) fast spezifisch erscheint.

Der Heileffekt trat nur dort ein, wo sich Gonokokken mehr weniger abgekapselt vorfanden, fehlt hingegen bei den [illegible] [illegible] Erkrankungen. von Hofmann-Wien.

Über Vakzinebehandlung bei Gonorrhoe. Von Dr. med. K. Klause. (Berliner klin. Wochenschr. 1913. Nr. [illegible])

Die Arbeit berichtet über die Erfahrungen, die an 7[illegible] Fällen der Prof. Herxheimerschen Klinik in Frankfurt a. M. gesammelt wurden: benutzt wurde hauptsächlich ein aus drei verschiedenen Stämmen hergestelltes polygenes Vakzin, das nicht älter als drei Monate war, und zwar wurden die Injektionen intramuskulär gemacht, mit 5—10 Millionen Gonokokkenkeimen begonnen und in 4—5tägigen Intervallen die Dosen verdoppelt bis zu Höchstdosen von 100—200 Millionen. Geringes Fieber wurde nicht als Kontraindikation angesehen. Verf. hat weder einen prophylaktischen Wert noch eine prophylaktisch verwertbare diagnostische Wirkung bei dem Gonokokkenvakzin feststellen können. In therapeutischer Hinsicht wurden besonders bei der Epididymitis und Arthritis gonorrhoica fast durchweg gute Erfolge beobachtet; deutlich in günstigem Sinne beeinflußbar erschienen die gonorrhoischen Adnex- und Cervixerkrankungen der Frau und die parenchymatöse Prostatitis, zweifelhaft waren die Erfolge bei Funiculitis und ganz unbeeinflußbar blieben die Urethritis, katarrhalische Prostatitis und Proktitis. Frische Fälle werden günstiger beeinflußt als ältere; dauernde Schädigungen wurden nicht beobachtet; im ganzen ist also eine Behandlung mit Gonokokkenvakzin indiziert, wenn bei einer Gonorrhoe eine Komplikation in Gestalt eines geschlossenen Herdes vorhanden ist. Paul Cohn-Berlin.

Zur Frage der Vakzinetherapie der gonorrhoischen Erkrankungen. Von Dr. J. Gerschun und Dr. J. Finkelstein. (Berliner klin. Wochenschr. 1913. Nr. 37.)

Die Verff. benutzten bei ihren Versuchen eine polyvalente Heterovakzine, und zwar immunisierten sie die Patienten nach der Wrightschen Methode, indem sie mit kleinen Dosen begannen und allmählich stiegen; die Injektionen wurden subkutan alle 6—7 Tage gemacht, unter möglichster Vermeidung aller Reaktionen; leichtes Fieber bildete keine Kontraindikation. Die Zahl der Injektionen betrug von 1 bis zu 15. Außer der Vakzination wurde keine andere Heilmethode angewandt. Im allgemeinen äußern sich die Autoren erheblich optimistischer bezüglich der erzielten Resultate als viele andere. Zusammenfassend geben sie an, daß die Gonokokkenvakzine in kleinen und mittleren Dosen ohne jede Gefahr für die Kranken ist; eine regelmäßige Äußerung der Wirkung der Vakzine ist das Schwinden des Schmerzes nach den ersten Injektionen bei gonorrhoischen Arthritiden und Epididymitiden; gleichzeitig damit erfolgt die Resorption der arthritischen und epididymitischen Infiltrate. In Fällen von akuter und chronischer Gonorrhoe und solcher, welche mit Arthritis und Epididymitis kompliziert sind, schwinden die Gonokokken in einem großen Prozentsatz, eine Erscheinung, die der Vakzinewirkung zugeschrieben werden muß. Paul Cohn-Berlin.

Erfahrungen über spezifische Behandlung der Gonorrhoe und ihrer Komplikationen. Von F. Fischl-Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1914, Nr. 7.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen stimmen mit denen einer Reihe anderer Autoren überein, welche der Vakzinebehandlung einen nennenswerten Einfluß auf den Verlauf der gonorrhoischen Urethritis absprechen, aber über günstigere Erfolge bei den Komplikationen der Gonorrhoe berichten. Die allergünstigsten Resultate erzielte F. ebenfalls in Übereinstimmung mit anderen Untersuchern bei Epididymitis gonorrhoica. In diagnostischer Hinsicht ist F. geneigt der Temperatursteigerung nach Vakzineinjektion einen spezifischen Charakter zuzusprechen.

von Hofmann-Wien.

Vaccinetherapy in the treatment of gonococcal vulvo-vaginitis. Von W. R. Jack-Glasgow. (Glascow Medical Journal, August 1913.)

Jack beschreibt 6 Krankengeschichten von Vulvovaginitiden kleiner Mädchen, die mit Gonokokkenvakzine behandelt wurden. In drei dieser Fälle wurde eine klinische Heilung erreicht, bei zweien nach einer Behandlung von zweieinhalb, beim dritten von drei Monaten. Die drei andern Fälle blieben ungeheilt, trotzdem sie zwei, fünf und über fünf Monate behandelt wurden. Bemerkenswert ist, daß in allen Fällen sehr bald mit dem Beginn der Behandlung die Reizung und der Ausfluß sehr rasch gebessert und auch minimal wurden, in den nicht geheilten Fällen aber gelang es nicht durch die größten Vakzinedosen des geringen Ausflusses Herr zu werden.

N. Meyer-Wildungen.

Die Verwendung der Gonokokkenvakzine bei gonorrhoischen Frauenleiden. Von Dr. Ernst Runge. (Berl. klin. Wochenschr. 1913, Nr. 43.)

Es handelt sich bei der Arbeit um ein zusammenfassendes Referat, aus dem sich ungefähr folgendes ergibt: Zur Anwendung gelangen im wesentlichen entweder die Reitersche Vakzine, die in 1 ccm 5 Mill. Keime enthält, oder das Brucksche Arthigon mit 20 Mill. abgetöteter Gonokokken in 1 ccm. Bezüglich des diagnostischen Wertes der Vakzination stehen sich die Ansichten noch ziemlich schroff gegenüber; am meisten Bedeutung scheint die Herd-, vielleicht auch noch die Allgemeinreaktiou zu haben; jedenfalls müssen in dieser Hinsicht noch viele Erfahrungen gesammelt werden. Was die therapeutischen Resultate anbetrifft, so liegen vielfach günstige Berichte, allerdings auch manche gegenteiligen Äußerungen vor. Reiter beginnt mit 0,2 ccm seiner Vakzine und steigt alle 5 Tage um 0,1 bis zu 1,0; fiebernde und frische Fälle betrachtet er als Kontraindikation; die Dosen sollen erst gesteigert werden, wenn keine erheblichen Allgemein- oder Herdreaktionen auftreten. Nach der Bruckschen Methode wird mit 0,5 ccm begonnen und alle 5 Tage die Dosis um 0,5 gesteigert; Fieber gilt auch hier als Kontraindikation. Bei akuten Prozessen der Urethra, der Cervix und des Corpus uteri hat die Vakzination anscheinend absolut keinen Erfolg, dagegen sollte ein Versuch damit bei allen subakuten und chronischen Adnexerkrankungen,

wenn keine Kontraindikation vorliegt, gemacht werden, zumal die Anwendung einfach und bei richtiger Applikation ungefährlich ist.

Paul Cohn-Berlin.

Zur intravenösen Anwendung des Arthigon bei den gonorrhoischen Erkrankungen des Weibes. Von O. Leszlengi und J. Winternitz. (Wiener klin. Wochenschr. 1914, Nr. 8.)

Die Verfasser gelangen zu folgenden Schlüssen:

1. Fiebersteigerung über 1,5° nach intravenöser Injektion von 1 ccm Arthigon spricht nur mit einiger Wahrscheinlichkeit für Gonorrhoe. Geringere Temperatursteigerungen sind diagnostisch nicht verwendbar
2. Kleinere Dosen als 0,1 ccm sind diagnostisch überhaupt nicht verwertbar.
3. Auf die Erkrankungen der Harnröhre, der Vagina und der Zervix hat Arthigon keinen nennenswerten Einfluß.
4. Bei den gonorrhoischen Erkrankungen der Adnexe und der Parametrien ist in zirka einem Drittel der Fälle zum Teil ein objektiver, zum Teil nur ein subjektiver Effekt zu konstatieren.

von Hofmann-Wien.

Intravenöse Arthigoninjektionen bei männlicher Gonorrhoe. Von M. Mondschein-Stanislau. (Wiener med. Wochenschr. 1914, Nr. 14.)

M. hat bei einer Reihe von Patienten mit intravenösen Injektionen von Arthigon (mit 0,2 beginnend, bis 0,5 bis 1,0 steigend) gute Erfolge erzielt. Als diagnostisches Mittel läßt sich das Arthigon nach M. nicht verwerten. von Hofmann-Wien.

Zur therapeutischen Anwendung intravenöser Arthigoninjektionen. Von K. Bardach-Heidelberg. (Münchner med. Wochenschr. 1913, Nr. 47.)

Verf. hat an der Heidelberger Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskranke 22 Patienten mit intravenösen Arthigoninjektionen behandelt und zwar mit höheren Dosen als den von Bruck und Sommer angegebenen, da die letzteren vor den intramuskulären keinen wesentlichen Vorteil zu haben schienen. Mit der von Verf. angewendeten Serie von 5 Injektionen: 0,2—0,4—0,6—0,8—1,0 A. waren dagegen die Erfolge eklatanter. Der größte Vorzug der Behandlung besteht in der restlosen Ausheilung der Epididymitis ohne Knotenbildung. Die lokalen und Temperaturreaktionen waren meist kräftig, Schüttelfrost und Kopfschmerzen als Nebenerscheinungen häufig, ernstere Folgeerscheinungen wurden aber nicht beobachtet. Verf. kommt zu dem Schluß, daß die intravenösen Arthigoninjektionen bei Epididymitis und Arthritis gonausgezeichnete Dienste leisten, auch bei Prostatitis Erfolge erzielt werden, die bemerkenswert sind, daß dagegen eine Beeinflussung des Gonokokkenbefundes der Urethra nicht vorzuliegen scheint. Brauser-München.

Über den Wert intravenöser Arthigoninjektionen. Von J. Lewinski-Düsseldorf. (Münchner med. Wochenschr. 1913, Nr. 50.)

Anwendungsweise und Erfolge der intravenösen Arthigoninjektionen

in der Düsseldorfer akademischen Hautklinik decken sich im allgemeinen mit den diesbezüglichen Angaben von Bruck und Sommer: sehr gute Resultate bei Epididymitis und Arthritis, befriedigende, aber nicht so sichere bei Prostatitis; bei letzterer Erkrankung konnte aber ein Schwinden der Gonokokken aus Urethral- und Prostatasekret nicht beobachtet werden In einem Falle erlebte L. nach 0,05 A. intravenös außergewöhnlich schwere Erscheinungen (Atemnot, aussetzender und auf 140 Schläge beschleunigter Puls); der Betreffende hatte eine Mitralinsuffizienz und Verf. rät daher Personen mit Atmungs- und Zirkulationserkrankungen, überhaupt schwächliche und heruntergekommene Menschen von der Behandlung auszuschließen. Hinsichtlich des diagnostischen Werts der Methode kommt L. auf Grund von Versuchen an 28 Fällen von Gonorrhoe und 16 Normalen zu folgenden Schlüssen: Bei Injektion von 0,025—0,05 intravenös tritt bei gonorrhoisch gewesenen, aber geheilten Personen eine Temperaturerhöhung unter 1° auf. Nie gonorrhoisch Gewesene unterscheiden sich von solchen, die einmal Gonorrhoe hatten — gleichgültig ob diese ausgeheilt ist oder nicht — durch die Temperaturreaktion nach einer intravenösen Arthigoninjektion erst von 0,1°. Ausschläge von 1,5° und höher sprechen für gonorrhoische Prozesse. Brauser-München.

Erfahrungen mit Arthigon bei den Komplikationen der Gonorrhoe. Von Emanuel Freund. (Wiener med. Wochenschr. 1913, Nr. 25.)

Verf. gibt uns seine Erfahrungen mit Brucks „Arthigon", womit er 42 Fälle aus seiner Privatpraxis zum größten Teil ambulatorisch behandelt hat, bekannt. Die Injektionen wurden nur an fieberfreien Patienten am Abend gegeben mit der Weisung, sich gleich darauf nach Hause und ins Bett zu begeben. Nach erfolgter Reaktion zwei Tage nachher die nächste Injektion. Von jeder lokalen Therapie wurde Abstand genommen. In allen akuten Fällen stieg die Temperatur um 0,5 bis 1,5 %; in einem Falle bis 39,5° nach der Injektion. Verf. fand die Beobachtung, daß der Erfolg der Injektion direkt proportional sei der Höhe der Fieberreaktion, bestätigt. Als lokale Herdreaktion zeigte sich öfters Rötung um die Einstichstelle und fast immer Schwellung. Bei einigen Epididymitiden kam es mehrere Stunden nach der Injektion zu ziehenden Schmerzen und Druckgefühl im Hoden. Nach Verf. sind die Arthigoninjektionen mit etwa 2 Tage dauernden, wenn auch mäßigen Schmerzen, die aber die einzige unangenehme Nebenerscheinung darstellen, verbunden. Von 23 akuten Epididymitiden erzielte er in 21 Fällen deutliche Erfolge. Bemerkenswert war in allen Fällen das sofortige Aufhören der Schmerzen nach der ersten und das Schwinden der Schwellung nach der zweiten Injektion. Auch in Fällen von Prostatitis stellte sich eine sichere günstige Wirkung ein, vor allem wurde eine drohende Abszeßbildung verhindert. In 3 Fällen von Urethritis gonorrhoica anterior mit Follikulitiden blieb der Erfolg aus, während bei einer Urethritis gonorrhoica posterior auf zwei Injektionen die begleitende Lymphangoitis und Lymphadenitis schwanden und der Harn nach vier Tagen sich klärte.

Bezüglich des Verhaltens der Arthritis gonorrhoica gegenüber dem Arthigon sei nur erwähnt, daß es in einem solchen zweifelhaften Falle gute Dienste als diagnostisches Hilfsmittel leistete.

Zum Schluß spricht Verf. dem Arthigon als spezifischem Mittel für manche Fälle einen diagnostischen Wert zu und bezeichnet es als ganz unschädlich. Großen therapeutischen Wert habe es bei Epididymitis, Arthritis und in manchen Fällen von Prostatitis acuta. Besonders zu empfehlen sei es bei Epididymitis wegen der raschen Schmerzbefreiung des Patienten und Abkürzung der Behandlungsdauer.

Ultzmann-Wien.

Über die Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen unter besonderer Berücksichtigung der Sero- und Vakzinotherapie.
Von Dr. Th. Gramenitzky, Ordinator der Leuchtenberger Abteilung für Chroniker des Obuchow-Krankenhauses zu St. Petersburg. (Beiträge zur klin. Chir., 89. Bd., 2. u. 3. Heft, 1914.)

Die Hyperämiebehandlung ist ein wirkungsvolles Mittel bei gonorrhoischen Gelenkentzündungen, nichts destoweniger führt sie nicht in allen Fällen zur Heilung. In akuten und subakuten Fällen wirkt passive, in chronischen Fällen aktive Hyperämie besser. Unbedingt gute Resultate, entweder Heilung oder zum mindesten bedeutende Besserung, gewährt die Immunisationstherapie. Welcher Methode — der aktiven oder der passiven Immunisation — der Vorzug zu geben ist, kann Verf. auf Grund seines Materials nicht sagen. Die Vakzine hat den Vorzug der Billigkeit, auch tritt bei ihr seltener eine Reaktion ein. Die aus Immunisation und Hyperämie kombinierte Therapie ergibt besonders gute Resultate, sie wirkt selbst bei veralteten chronischen Fällen von gonorrhoischer Arthritis. Die Wirkung der Vakzine auf Urethritis ist eine sehr schwache. Von 35 an gonorrhoischer Arthritis und Urethritis leidenden und mit Vakzine behandelter Männer wurden in 15 Fällen bei der Entlassung in der Urethraausscheidung Gonokokken gefunden, obgleich sämtliche Fälle gleichzeitig auf Urethritis hin behandelt wurden. Kr.

Behandlung der Komplikationen der Blennorrhagie mittels der Besredkaschen Methode der sensibilisierten Virus-Impfstoffe.
Von Dr. Louis Cruveilhier. (Berliner klin. Wochenschr. 1913, Nr. 32.)

Die Herstellung der sensibilisierten Gonokokkenvakzine nach Besredka erfolgt in der Weise, daß Gonokokkenkulturen in einen mehr oder weniger langen Kontakt mit spezifischen Seris gebracht werden; das Serum stammt von einer Ziege, die durch intravenöse Injektionen immunisiert worden war. Das Gonokokkenvirus wurde nicht dem Kranken selbst entnommen, sondern einem seit Jahren unterhaltenen Kulturvorrat. Die Injektionen wurden dem Patienten in das Unterhautzellgewebe gemacht und, je nach dem Fall, 3—7mal wiederholt, und zwar in Abständen von 2—5 Tagen. Schwerree Allgemeinerscheinungen wurden nach den Injektionen nicht beobachtet, einige Male trat leichte Temperaturerhöhung ein. Besonders günstige Erfahrungen machte Verf. mit dieser Behandlung bei der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung, aber auch

bei der Metritis und Salpingitis, der akuten und chronischen Arthralgie, auch in Fällen, in denen ein unmittelbarer Zusammenhang mit einer Gonorrhoe sich nicht sicher nachweisen ließ, wurden vielfach gute Erfolge erzielt. Paul Cohn-Berlin.

Sensibilisiere Vakzine bei Gonorrhoe und deren Komplikationen. Von Louis Cruveilhier. (Lancet, 8. Nov. 1913.)

Nach der Vorschrift von Prof. Besredka sensibilisiertes Virus, ohne Abtötung desselben, gewonnen von Ziegen, denen intravenös Gonokokkenkulturen eingespritzt worden waren, hat bei subkutaner Injektion in einer Reihe von Fällen sehr gute Resultate gezeitigt. Besonders prompt und auffallend waren diese bei Epididymitis, aber auch bei Adnexkomplikationen der Frauen und beim gonorrhoischen Rheumatismus, sowohl in der akuten wie chronischen Form. Einzelne markante Fälle werden als Beispiel mitgeteilt. W. Lehmann-Stettin.

Die Phylacogenbehandlung chronischer gonorrhoischer und rheumatischer Zustände. Von Alex. McCall. (Lancet, 9. Aug. 1913.)

In über 30 Fällen hat Verf. mit einer gemischten Vakzine, namens Phylacogen, recht gute Resultate gehabt; nur in 2 Fällen versagte die Behandlung. Er teilt den Verlauf einiger typischer Fälle mit.

W. Lehmann-Stettin.

Über den Wert des Gonorrhoe-Phylacogens bei einigen gonorrhoischen Erkrankungsformen. Von L. W. Harrison. (Lancet. 15. Nov. 1913.)

Phylacogen ist ein Vakzinepräparat, bestehend aus einem Gemisch von Filtraten der Kulturen des Staphylococcus pyogenes (albus, aureus und citreus), Streptococcus pyogenes, Bacillus pyocyaneus, Diplococcus pneumoniae, Bacillus typhosus, Bacillus coli communis, Bacillus diphtheriae, Streptococcus rheumaticus, Streptococcus erysipelatis; zusammengestellt von dem Gesichtspunkt aus, daß den meisten Infektionskrankheiten eine Mischinfektion zugrunde liegt. Das Präparat wird subkutan und intravenös empfohlen, ist aber vom Verf. auch intramuskulär gegeben worden. Der letztere Weg scheint sich deshalb zu empfehlen, weil die Reaktion nach einer Phylakogeninjektion im allgemeinen sehr unangenehm und schmerzhaft ist und nach intramuskulärer Injektion offenbar weit weniger als nach subkutaner.

Verf. hat 16 Fälle von Tripper, von denen einer zugleich an Arthritis und zehn an Epididymitis erkrankt waren, mit Phylacogen behandelt, aber abgesehen von Verringerung der Gelenkschmerzen in dem Arthritisfalle keinerlei Einfluß nachweisen können. W. Lehmann-Stettin.

Un vaccin antigonococcique atoxique. Son application au traitement de la blennorrhagie et de ses complications. Von Charles Nicolle und L. Blaizot-Tunis. Vortrag gehalten in der franz. Urologischen Gesellschaft am 10. Oktober 1913. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 5, 1913.)

Die Verfasser besitzen eine sensibilisierte, nicht toxische stabile

Gonokokkenvakzine, mit welcher sie 24 gonorrhoische Ophthalmien, 25 Orchitiden, 3 Arthritiden und 127 akute und chronische Urethritiden sowie einige Fälle von Metritis und Salpingitis erfolgreich behandelt haben. Bisweilen genügt eine Injektion, oft sind 6—8 erforderlich. Die lokale Behandlung darf neben der Vakzinebehandlung nicht unterlassen werden.

Man injiziert 0,5 ccm Vakzine mit 1,5 ccm physiologischer Kochsalzlösung gemischt in die Glutäen oder in die Venen. Eine allgemeine oder lokale Reaktion tritt niemals ein.

Die angegebene Dosis entspricht 3 Milliarden Mikroben.

Die Autoren stellen den Fachgenossen beliebige Versuchsmengen ihrer Vakzine zur Verfügung. A. Citron-Berlin.

II. Notiz.

Der dritte Kongreß der internationalen Gesellschaft für Urologie ist vom 1.—5. Juni in Berlin programmäßig abgehalten worden. Die Beteiligung war eine überaus rege. Nicht nur zahlreiche Mitglieder der Gesellschaft haben an ihm teilgenommen, auch die Zahl der Gäste, welche erschienen waren, um den Referaten und ausgedehnten Diskussionen zu folgen, war bis zum Schluß eine außerordentlich große. Besonders glücklich war nach jeder Hinsicht die Wahl des Verhandlungsortes, des preußischen Herrenhauses. Im Zentrum von Groß-Berlin gelegen und von überall her schnell und leicht erreichbar, sind seine Räume durch ihren behaglichen Komfort für derartige, immerhin anstrengende wissenschaftliche Veranstaltungen wie geschaffen. — An die einzelnen Referate, über welche unsere Leser unterrichtet sind und welche zum größten Teile bereits gedruckt vorlagen, knüpften sich ausgedehnte Diskussionen, welche vielfach neues und belehrendes Material brachten. Dank der sorgfältigen Vorbereitung und Organisierung der Referate und der Diskussion gelangten alle Redner, die Wert darauf legten, gehört zu werden, ausnahmslos zum Wort. — Dafür, daß die Teilnehmer an dem Kongreß, an dem nicht weniger als 18 Nationen, darunter in besonders großer Zahl erfreulicherweise die französische, durch ihre glänzendsten Namen vertreten waren, sich auch persönlich näher zu treten Gelegenheit hatten, sorgten eine Reihe gesellschaftlicher Veranstaltungen, der Empfang der Kollegen durch die Berliner Urologen, die Bewirtung des Kongresses im Berliner Rathaus durch die städtischen Behörden Berlins, sowie das glänzende Fest, welches der Präsident des Kongresses den Mitgliedern gab, in ausgiebigstem Maße. — Außerdem hatten es sich einzelne Berliner Mitglieder, soweit die knappe Zeit es zuließ, nicht nehmen lassen, in kleinerem Kreise ihre speziellen Freunde zu bewirten. — Schließlich sei noch die Ausstellung erwähnt. Obwohl im wesentlichen auf Berlin beschränkt, entzückte sie dank der Reichhaltigkeit des wissenschaftlichen Materials, der Vielgestaltigkeit der anatomischen und reproduktiven Präparate, Bilder, Moulagen und Instrumente, an der sich außer den Berliner wissenschaftlichen Instituten wohl alle bekannten Berliner Urologen und Techniker in edlem Wettstreite beteiligt hatten, die zahlreichen Besucher. — Der nächste Kongreß soll 1917 in Kopenhagen stattfinden. H. L.

Aus der Königl. Chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Küttner.)

Beiträge zur Kenntnis und Behandlung der Wanderniere.

Von

Dr. **W. V. Simon,**
Assistent der Klinik.

Von jeher bildete die Lehre von den Wandernieren eins der schwierigsten Probleme der Chirurgie. In bezug auf die Diagnosenstellung und die in Betracht kommenden ätiologischen Faktoren: das beweist der Streit der Autoren, was als Wanderniere aufzufassen ist, ob es überhaupt eine Wanderniere gibt. Das beweisen ferner die noch immer zahlreichen Fälle, die zuerst als Wanderniere gedeutet, sich später als ein anderes Leiden erwiesen. Erschwert wird die Diagnose noch außerdem durch die in vielen Fällen ebenfalls vorhandene Ptose der übrigen Bauchorgane und vor allem durch die oft stark im Vordergrund stehenden nervösen resp. hysteroneurasthenischen Beschwerden. Ebenso strittig ist zurzeit noch die Frage der Therapie, sowohl was die Indikationsstellung zur Operation anbelangt, als auch in bezug auf die Beurteilung der Heilerfolge; das beweist die Fülle der vorgeschlagenen Operationsmethoden.

Über den Begriff der Wanderniere herrschen in der Literatur die widersprechendsten Angaben. Manche Autoren sprechen von einer Wanderniere, wenn sich nur eine deutlich wahrnehmbare respiratorische Verschieblichkeit erkennen läßt, andere erkennen erst einen pathologischen Zustand an, wenn bei tiefster Inspiration mehr als der untere Pol zu tasten ist, wieder andere fordern den Tastbefund der halben oder sogar der ganzen Niere. Manche, so z. B. Mackenzie und Hilbert, machen einen Unterschied zwischen der Ren palpabilis und der Ren mobilis; bei letzterer müsse auch der obere Pol zu tasten sein. Den extremsten Standpunkt nehmen endlich die Autoren ein, die überhaupt keine Wanderniere als Krankheit sui generis anerkennen wollen, die den palpatorischen Nachweis

eines noch so großen Teiles der Niere, ja selbst der ganzen Niere an sich noch nicht als pathologisch ansehen und scharf zwischen diesen sehr häufig vorkommenden Fällen und den sehr seltenen „unzweifelhaft kongenitalen Heteropien der Niere unterschieden wissen wollen, wobei diese abnorm in der Form, abnorm in der gesamten Disposition, nicht allein nach unten, sondern auch medialwärts und nach vorn verlagert ist" (Zondek). Der Charakter der vorliegenden Arbeit verbietet mir, näher und ausführlicher auf die verschiedenen Ansichten einzugehen. Wahrscheinlich liegt die Wahrheit in der Mitte. Vor allem darf man nicht vergessen, daß die normale Niere eine gewisse Beweglichkeit besitzt, die „absolute Beweglichkeit" (Wolkow und Delitzin), Angaben, die u. a. von Büdinger und in neuerer Zeit auch von von Barling bestätigt worden sind. Auch die sehr interessante Arbeit von Becher und Lennhoff über die Abhängigkeit der Lage und Palpabilität der Niere vom Körperbau des betreffenden Individuums verdienen weitgehendste Beachtung.

Nach unserer Ansicht ist man berechtigt, klinisch eine Wanderniere anzunehmen, wenn ein größerer Teil der Niere zu fühlen ist, und diese sich allseitig, besonders nach oben und unten und nach den Seiten leicht verschieben läßt. Zuweilen besteht auch eine erhöhte Druckempfindlichkeit der Niere. Doch soll hier ausdrücklich hervorgehoben werden, daß durchaus nicht jede Wanderniere Beschwerden auslösen muß; auch befindet sich wohl unter unserem klinischen Materiale mancher Fall, den wir nach unserer obigen Definition jetzt nicht mehr unter die Wandernieren rechnen würden.

Ebenso ist zurzeit die Frage als noch nicht geklärt anzusehen, ob es sich bei der Wanderniere um ein erworbenes oder angeborenes Leiden handelt.

Statistik.

Unser Material umfaßt 48 Fälle, von denen 25 zur Nephropexie kamen; zwei von diesen waren auswärts operiert worden (4 und 13), doch habe ich sie zur Beurteilung der operierten Fälle, zum Teil wenigstens, mit herangezogen, da sie der alten Beschwerden wegen die Klinik aufsuchten. Bei 3 weiteren Fällen wurde lediglich eine Probelaparotomie vorgenommen (2, 35, 48). Auffallend ist es, daß die Zahl der zur Behandlung gekommenen Wandernieren außerordentlich gering ist. Andere Statistiken bringen

Zahlen, die beinahe doppelt so hoch sind. So umfaßt das Braunsche Material, über das Doering berichtet, 70 operierte Fälle, die sich über einen Zeitraum von 20 Jahren erstrecken. Dies hat wohl sicher seinen Grund darin, daß die hiesigen Ärzte die Wandernieren lieber intern behandeln, und auch wir die Indikation zur Nephropexie sehr eng ziehen. Einen Rekord für Wandernierenoperationen hat in den letzten Jahren W. Billington aufgestellt, der in 3 Jahren 150 (!) Fälle operiert hat, und dabei 96mal eine Niere, 54mal beide Nieren befestigt hat.

Von unseren 48 Fällen betrafen 8 das männliche Geschlecht, ein Prozentsatz, der im Vergleich zu anderen Statistiken ziemlich hoch ist.

Doppelseitige Wandernieren fanden sich in 4 Fällen (31, 32, 46, 47); in dem einen Fall ist allerdings das Vorhandensein auf beiden Seiten nicht ganz sicher. Eine linksseitige Wanderniere wurde nur dreimal konstatiert; doch ist auch hier in einem Falle nicht ganz klar (10), ob es sich wirklich um eine klinische Wanderniere, i. e. um einen pathologischen Zustand gehandelt hat. Auf diesen Fall — er ging nach Nephropexie an einer Nachblutung infolge Hämophilie zugrunde — werden wir noch zurückkommen.

Das Lebensalter verteilt sich folgendermaßen:

Unsere jüngste Patientin ist 18 Jahre alt.

Von 20—25	Jahren:	8	Fälle
„ 26—30	„	8	„
„ 31—35	„	9	„
„ 36—40	„	9	„
„ 41—45	„	7	„
„ 46—50	„	2	„
„ 51—60	„	4	„
„ 60—65	„	1	Fall.
	Zusammen:	48	Fälle.

Die Höchstzahl betrifft also die Zeit vom 20.—45. Lebensjahre, während sich die Verteilung der Fälle innerhalb dieses Zeitraumes ziemlich gleich bleibt.

Von den 40 Frauen haben zwar 22 Geburten durchgemacht (bei zwei weiteren ist nichts davon vermerkt). Jedoch erscheint es mir nicht statthaft, daraus irgendwelche Schlüsse auf das Zustandekommen der Wanderniere ziehen zu wollen; denn da das Alter der Patienten in die Jahre fällt, wo die Frau verheiratet zu sein und demgemäß auch Kinder zu bekommen pflegt, so können die Ge-

burten a priori unmöglich ätiologisch verantwortlich gemacht werden, besonders, da nur in 5 Fällen von den Patientinnen anamnestisch eine Geburt im Zusammenhang mit ihrer Erkrankung erwähnt wird. Von den unverheirateten Patientinnen, deren Zahl 18 beträgt, scheint nur eine Geburten durchgemacht zu haben. Wir können also, indem wir uns von dieser letztbehandelten Frage zur

Ätiologie

wenden, sagen, daß bei unserem Material durchgemachte Geburten mit der Entstehung der Wanderniere in der Regel wenigstens nichts zu tun zu haben scheint.

An dieser Stelle darf nicht unerwähnt bleiben, daß eine große Anzahl namhafter Autoren, darunter J. Israel, Albarran, Stiller, Albu der Ansicht sind, daß die Wanderniere ein kongenitales Leiden, eine Konstitutionsanomalie sei. Nach den Untersuchungen des letzteren besteht bei 11 % männlichen, bei 44 % weiblichen neugeborenen Kindern Visceralptose. Küster vertritt dagegen die Ansicht, daß die Wanderniere ein erworbenes Leiden sei; für ihr Entstehen kämen mehrere begünstigende Momente in Betracht, wie Abmagerung usw. Einen direkten Einfluß auf die Entstehung der Wanderniere weist er dem Trauma zu, und auch Doering kann mehrere Fälle aufführen, die ein Trauma als ursächliches Moment erkennen lassen. Ebenso wirft Mirabeau die Frage auf, ob nicht ein größerer Prozentsatz der Wandernieren, als man bisher glaubte, traumatischen Ursprungs sei. Doering schließt sich auch sonst der Theorie Küsters, daß ein erworbenes Leiden vorliege, an und kann, außer einem Fall von beobachteter kongenitaler Wanderniere, das ein Mesonephron besaß, an seinem Material keine kongenitalen Veränderungen im Sinne Israels, Albarrans und Stillers nachweisen.

Von unsern Patienten wurde 12mal ein Trauma als mutmaßliche Ursache ihrer Erkrankung angegeben, ein immerhin ziemlich hoher Prozentsatz, auch wenn man die Neigung jedes Patienten, sein Leiden auf ein äußeres Vorkommnis zurückzuführen, berücksichtigt. Dabei spielen direkte Traumen, wie Hufschlag, Sturz usw. (1, 4, 9, 26, 33, 43) als auch indirekte Traumen, wie Anstrengung (21), schweres Heben (15, 32, 45) eine Rolle; eine Patientin gibt sogar an, daß ihr Leiden aufgetreten sei, unmittelbar nachdem sie einer anderen hochgewachsenen Person mehrere heftige Schläge auf den Kopf gegeben habe (14).

Im allgemeinen tappt man, was die Ätiologie betrifft, doch noch sehr im Dunkeln, und auch aus den Krankengeschichten sind nähere Anhaltspunkte nicht zu finden. So ist dies bei über der Hälfte unseres Materials der Fall. Zwar konnten wir bei weiteren 13 Fällen die Notiz „Dünnes Fettpolster“ oder „abgemagert“ finden, andrerseits zeigen aber auch so viele Patienten einen kräftigen Körperbau, daß darauf nicht allzuviel Gewicht zu legen ist; schließlich muß man daran denken, daß auch infolge einer Wanderniere eine Abmagerung eintreten kann. Selbstverständlich wird eine plötzliche, rapide Abmagerung die Entstehung einer Wanderniere begünstigen können, durch Schwund des Fettlagers der Niere — Fall 12, bei dem sich während der Operation das Vorhandensein eines Darmkarzinoms zeigte, gehört vielleicht hierher, ebenso Fall 45 —, andrerseits muß man aber auch daran denken, daß die Beschwerden der Wanderniere, besonders die nervösen, leicht ihrerseits eine Abmagerung hervorrufen können. Diese nervösen Beschwerden sind es ja auch, die z. T. die

Diagnose

so außerordentlich erschweren. Es ist ja ganz sicher, daß ein großer Teil palpabler und beweglicher Nieren gar keine Beschwerden macht. Hat man es aber mit einem Neurastheniker oder Hysteriker zu tun, der an allerlei möglichen Körperstellen Schmerzen zu haben vorgibt, so ist man natürlich leicht geneigt, diese auf das Konto einer bestehenden palpablen Niere zu setzen. Auch ist sicherlich die Zahl der gestellten Fehldiagnosen eine ziemlich erhebliche, ganz erheblich größer jedenfalls als bei anderen chirurgischen Erkrankungen. Bei 6 unserer Fälle kann man sicher ein Fragezeichen dahinter setzen; so ist z. B. der Fall 21 stark verdächtig auf Ulcus duodeni, der Fall 24 ist völlig geheilt nach — einer Alexander — Adams Operation; dieser Fall ist übrigens sehr eigentümlich. Die Patientin, die schon mehrere Suicidversuche begangen hatte, und nach der Krankengeschichte an Basedow litt, zeigte solche Erregung, daß von einer Operation der Wanderniere Abstand genommen wurde. Leider kam sie nicht persönlich zur Nachuntersuchung, jedoch schrieb sie einen sehr zufriedenen Brief, daß sie jetzt völlig gesund sei. In dieselbe Kategorie gehört Fall 2. Bei der Patientin, einer schweren Hysterika wurde nur eine Probelaparatomie vorgenommen; sie ist jetzt völlig geheilt. Auch in Fall 5 sind sicher die vorhanden gewesenen Beschwerden nicht auf eine Wanderniere zurückzu-

führen; denn die Patientin, die nicht bei uns operiert wurde, wurde nach einer später vorgenommenen Gallensteinoperation völlig gesund, ohne jemals ihre alten Beschwerden wiederzubekommen. Es ist von verschiedenen Seiten auf die Beziehungen hingewiesen worden, die zwischen der rechtsseitigen Wanderniere und Gallensteinleiden zu bestehen scheinen, und versucht worden, einen direkten Zusammenhang zwischen diesen beiden Krankheiten zu konstruieren (Marwedel, Litten, H. Meyer u. a.); zweifellos kann dies für einzelne Fälle zutreffen, nämlich wenn die Gallengänge direkt durch die verlagerte Niere komprimiert oder sonstwie geschädigt werden. Nach meiner Meinung handelt es sich dann um eine Heterotopie der Niere, die dann nicht nur nach unten, sondern auch nach medial und vorn verlagert und um ihre Achse gedreht ist. Daß der vorliegende Fall ein solcher ist, halte ich für völlig ausgeschlossen, ebenso daß bei ihm die palpable Niere irgend eine Rolle in der Krankheitsgeschichte gespielt hat; denn nach der Cholecystektomie waren alle Beschwerden wie mit einem Schlage verschwunden, um nie wiederzukehren. Ein sehr trauriger Fall, in dem die Diagnose verfehlt wurde, ist Nr. 10, bei welchem neben einer wohlpalpablen linken Niere ein Hämatom im Mesenterium links neben dem Colon descendens zu einer unrichtigen Diagnose infolge des Palpationsbefundes führte. Es wurde die Nephropexie, die bei der Beweglichkeit der Niere ja indiziert erschien, vorgenommen, und der Patient ging uns an einer Nachblutung zugrunde. Die Autopsie ergab, daß es sich wahrscheinlich um eine Hämophilie handelte.

Die Diagnosenstellung hat also gerade bei der Wanderniere mit recht erheblichen Schwierigkeiten zu kämpfen, und es ist klar, daß dadurch die Indikationsstellung nicht leichter, die Beurteilung der Ergebnisse operativer und nichtoperativer Behandlung nicht sicherer wird.

Die Symptome und Beschwerden,

die das Krankheitsbild der Wanderniere beherrschen, bestehen vor allem in Schmerzen, Druckgefühl und sonstigen unangenehmen Empfindungen in der Nierengegend, die einmal allmählich auftreten, ein andermal, besonders nach Traumen oder vermeintlichen Traumen, brüsk und plötzlich einsetzen, von wechselnder Intensität sind, bald stechenden oder bohrenden Charakter haben, ein andermal sich als Ziehen oder dumpfen Druck charakterisieren. Meist strahlen die Schmerzen in die Nachbarschaft aus, besonders in die Leber- und

Magengegend. Häufig geben — die Patientinnen besonders — Kreuzschmerzen an, die sich nach der Lenden- und Leistengegend hinziehen. Selbst ein Ausstrahlen in die Oberschenkel ist einige Male notiert. Sehr bevorzugt in der Lokalisation der Schmerzen scheint auch die Nabelgegend zu sein. In 10 Fällen war Obstipation vorhanden, eine nicht sehr erhebliche Zahl, wenn man bedenkt, wie oft bei Frauen überhaupt dieses Leiden zu Hause ist. Allerdings gibt es auch Fälle, in denen nach Hebung des Grundleidens auch die Darmentleerung wieder regelmäßig wird, was ja auf einen gewissen Zusammenhang, vielleicht nervöser Natur, hindeutet.

Häufig — in mindestens der Hälfte der Fälle — findet man Magen- oder dyspeptische Beschwerden jeglicher Art, Appetitlosigkeit usw. angegeben; ebenso wird zuweilen über den häufigen Abgang von Winden geklagt. Vermehrung der freien Salzsäure des Magens ist ebenfalls einige Male verzeichnet. Diese Beschwerden haben einerseits ihren Grund in Gastroptosen, Magendilatationen und Katarrhen, die in manchen Fällen (bei uns in 7) sicher zu gleicher Zeit vorhanden sind; in Fall 48 fand sich sogar Milchsäure und herabgesetzte Motilität. Zum Teil fallen die vorhandenen Beschwerden, besonders die kolikartigen Schmerzen und vor allem das manchmal heftige Erbrechen unter den Begriff der von Dietl zuerst erwähnten „Einklemmungserscheinungen“, die zuerst als Folge von Einklemmungen und Stieldrehungen angesehen wurden. Nach der Ansicht von Landau handelt es sich dabei um intensive lokale Zirkulationsstörungen in der beweglichen Niere, die durch Torsion oder Knickung oder spitzwinklige Insertion der Nierengefäße bedingt seien. Riedel stellt nun in einer sehr dankenswerten Arbeit entgegen den zahlreichen Hypothesen, die bezüglich der Niereneinklemmungen aufgestellt worden sind, die Behauptung auf, daß es sich in vielen Fällen von Einklemmungserscheinungen nicht um eine Wanderniere, sondern um einen akut entzündlichen aseptischen oder septischen Schub in einer Hydronephrose handle, der zuweilen wieder zurückgeht. In einer zweiten Reihe von Fällen — und diese sind es, die uns hier am meisten interessieren — treten heftige Leibschmerzen und Erbrechen bei Individuen auf, deren Nieren in der Tat verschoben, aber an falschem Ort durch Adhäsionen fest geworden sind. Diese Anfälle verlaufen ohne Erbrechen und ohne Veränderungen des Urins und treten nur bei rechtsseitiger Wanderniere auf. Diese Anschauung Riedels, die er durch zahlreiche Beobachtungen bei Autopsien in vivo stützen kann, sind von aller-

größter Bedeutung, auch für die Frage der Therapie; denn wenn auch in den meisten Fällen eine extraperitoneale Operation von hinten her mit Fixierung der Niere an der richtigen Stelle genügen wird, so wird man doch bei sehr starken Schmerzanfällen unter Umständen besser tun, von vorne zu operieren und die Verwachsungen zu lösen. Das von Riedel geprägte Krankheitsbild erklärt vielleicht auch die vielen Mißerfolge der operativen Wandernierentherapie. Die Unterscheidung zwischen angeborener Dystopie der Niere und der eben beschriebenen Riedelschen Anormalität kann natürlich sehr schwer sein. Unter unseren Wandernierenfällen habe ich nach den Kranken- und Operationsberichten eine solche Unterscheidung bisher nicht durchführen können. Jedoch muß man in Zukunft wohl auf diese Verhältnisse mehr als es bisher geschehen ist achten. Auch unter den „Hydronephrosen“ unserer Klinik befinden sich zwei Fälle, in denen sich die Niere nicht an die richtige Stelle zurückbringen ließ; allerdings spricht der eine von diesen Fällen mehr für eine angeborene Dystopie und Tieflagerung der Niere, schon aus dem gleichzeitigen Befunde von doppelten Nierengefäßen, der sich nach den Angaben von Wischnewski bei angeborener Dystopie regelmäßig finden soll.

Diese „Einklemmungs“koliken also, die zuweilen mit hohem Fieber, bis über 40°, zuweilen auch unter Schüttelfrost plötzlich einsetzen können, deren Dauer wenige Stunden bis mehrere Tage betragen kann, gehen bisweilen mit ganz außerordentlich heftigen Schmerzen einher, und mancher Patient fühlt sich erst durch sie bewogen, die Klinik, besonders die chirurgische Klinik, aufzusuchen. Daher mag es auch kommen, daß wir unter unserm verhältnismäßig nicht sehr großem Material in der Mehrzahl der Fälle derartige Einklemmungserscheinungen oder Symptome einer intermittierenden Hydronephrose feststellen konnten. Allerdings rechnen wir dazu auch alle die Fälle, in denen ein „Anfall“ stattgefunden hat, resp. die Schmerzen plötzlich heftig einsetzten, und wir glauben dazu berechtigt zu sein, da ein solcher plötzlicher Schmerzeintritt das Zeichen einer brüskeren Organbeleidigung sein muß.

Zeichen einer bestehenden intermittierenden Hydronephrose wurden in 7—9 Fällen festgestellt, während kolikartige Anfälle noch in 16—18 Fällen bestanden, die vielleicht zum Teil ebenfalls auf Hydronephrosenbildung, zum Teil auf Einklemmungen oder Stieltorsionen zu beziehen sind. Einer von diesen Fällen (Nr. 42) ist darum besonders hervorzuheben, da die Frau im Anschluß an einen

Partus eine Eklampsie durchgemacht hatte. Es liegt in diesem Falle die Vermutung sehr nahe, daß die eklamptischen Anfälle ihren Grund ebenfalls in der Wanderniere hatten, indem die Sekretion derselben durch eine bestehende intermittierende Hydronephrose vermindert resp. aufgehoben war, und die andere Niere daher erstens überhaupt den Organismus nicht so vollständig wie nötig entgiften und außerdem durch die zugemutete Mehrarbeit leichter nephritisch verändert und dadurch noch funktionsuntüchtiger werden konnte. In diesem Falle hatte sich die Niere völlig um ihre Längsachse gedreht und lag auf dem Ureter. Übrigens ist in den Operationsberichten niemals etwas von dem Befund eines erweiterten Nierenbeckens erwähnt.

Urinbeschwerden

waren in fast allen den Fällen vorhanden, in denen die erwähnten Einklemmungsbeschwerden bestanden. Daß sie in allen Fällen von intermittierender Hydronephrose nicht fehlten, versteht sich von selbst. Mehrfach bestanden diese Beschwerden in vermehrten Harndrang und in Brennen in der Harnröhre beim Wasserlassen. Spuren von Albumen mit Eiterkörperchen im Urin wurden einige Male beobachtet. Einmal fanden sich im Sediment auch hyaline Zylinder· Bisweilen findet sich die Angabe, daß der Urin bei oder gleich nach den Anfällen auffallend rot gewesen sei, und tatsächlich konnte verschiedene Male (5mal) auch die Anwesenheit von Blut resp. von Erythrocyten festgestellt werden. Hierbei soll nicht unerwähnt bleiben, daß der Ureterenkatheterismus zuweilen auch auf der — scheinbar wenigstens — gesunden Seite Eiterkörperchen, wenn auch in geringerer Menge, ergab (Fall 22). Ganz ist ja in diesem Falle nicht auszuschließen, wenn es auch nicht sehr wahrscheinlich ist, daß die Eiterkörperchen aus der cystitischen Blase stammten. Übrigens fanden sich auch in einigen (etwa 5) Fällen Urinbeschwerden resp. Urinveränderungen, bei denen keine Anfälle vorausgegangen waren. Besonders betrifft dies die Fälle, in denen schwerere nervöse Komplikationen bestanden. Die kryoskopische Untersuchung des Ureterharns zeigte einige Male Unterschiede, besonders, wenn es sich um Fälle mit intermittierender Hydronephrose oder Einklemmungserscheinungen handelte. Jedenfalls erscheinen weitere Beobachtungen darüber, ebenso über die elektrische Leitfähigkeit interessant, wenn auch bisher nichts Sicheres zu sagen ist. Auffallend, wenn auch

vielleicht nur zufällig, ist der Befund einer schnell vorübergehenden geringen ($^1/_2$%igen) Glykosurie in Fall 18; ein Befund, dem meines Erachtens nicht allzuviel Bedeutung beizulegen ist.

Störungen an den weiblichen Genitalien wurden 3mal (3, 24, 35) notiert. Sie bestanden einmal in „Blutungen aus der Scheide", einmal im Eintreten von Fluor im angeblichen Zusammenhang mit der Erkrankung; das drittemal wurde angegeben, daß die Menses häufiger auftreten als früher.

Allgemeine Enteroptosen oder Ptosen einzelner Organe wie Magen, Leber, Milz usw. werden natürlich bei der Wanderniere häufiger konstatiert, sicher in 12 unserer Fälle; das eine Mal handelte es sich um eine Cystocele. Sonst finde ich übrigens in unseren Krankengeschichten nur einmal eine Bemerkung über gleichzeitig bestehende Vorfälle und Senkungen der weiblichen Genitalien (45). Vielleicht liegt dies daran, daß daraufhin nicht speziell untersucht wurde. Sicher ist wohl, daß hochgradigere Genitalprolapse nicht bestanden haben. Es mag dies seinen Grund darin haben, daß der Beckenboden, der bei den im Durchschnitt noch jüngeren Patientinnen noch ziemlich fest ist, das Zustandekommen eines größeren Prolapses verhindert hat, während ja die Visceralptosen einen anderen Entstehungsmechanismus haben.

Sehr auffallend ist die Coincidenz von Appendizitiden mit Wanderniere. In den Fällen 20 und 43 wurde nach der Nephropexie später noch eine Appendektomie erforderlich; dasselbe war noch in einem dritten Falle, der in diesem Jahre operiert wurde, und daher sonst nicht mehr in unser Wanderniereumaterial aufgenommen wurde, nötig. Fall 44 zeigte eine verdächtige Druckempfindlichkeit am Mc. Burneyschen Punkt. Bei Fall 45 endlich wurde gelegentlich der Nephropexie der in Adhäsionen liegende Wurm mitentfernt.

Auf dieses Zusammentreffen zwischen Appendizitis und rechtsseitiger Wanderniere ist schon von vielen Autoren, so schon 1894 und 1898 von Edebols aufmerksam gemacht worden. Dieser hat unter seinem Material konstatiert, daß von allen Wandernieren, die Symptome machen, sicher 66%, wahrscheinlich aber noch viel mehr, bis 90% mit chronischer Appendizitis kombiniert sind. Das Zustandekommen der Appendizitis stellt sich Edebols so vor, daß die Wanderniere gegen den Pankreaskopf drückt, mittels dieses die zwischen demselben und der Wirbelsäule hinziehende Vena mesenterica superior komprimiert und auf diese Weise eine chronische

venöse Stauung in der Appendix verursacht. Für die Abhängigkeit der Appendizitis von der rechtsseitigen Wanderniere sprechen die Tatsache, daß eine gewisse Zahl von der mit Wanderniere kombinierten Appendizitiden ohne weitere Therapie nach der Nephropexie ausheilten. Eine solche Heilung sei natürlich nur dann zu erwarten, wenn die Wanderniere erst kurze Zeit bestände und daher die Veränderungen in der Appendix noch nicht so hochgradig und einer Rückbildung fähig seien. Bei längere Zeit bestehender Wanderniere zögere man nicht mit der Appendixoperation, die man am besten gleich mit der Nephropexie von demselben Lumbalschnitt aus verbinden soll.

Auch in der neuesten Zeit lenkt Butkewitsch wiederum die Aufmerksamkeit in einer aus der Fedorowschen Klinik stammenden Dissertation auf die Kombination zwischen Wanderniere und Appendizitis. Unter seinem Material von 50 Fällen waren bei 15 Patienten Appendizitissymptome vorhanden, so daß die Entfernung des Wurmfortsatzes in einer Reihe von Fällen nötig war; die Exstirpation fand 7 mal zu gleicher Zeit mit der Nephropexie, 1 mal in einer späteren Sitzung und 5 mal vorher statt. Letzteres Moment ist für die Beurteilung dieser Frage am wichtigsten. Denn die Möglichkeit, daß in vielen derartigen Fällen eine chronische Appendizitis und nicht die vielleicht zufällig zu gleicher Zeit bestehende palpable oder Wanderniere die vorhanden gewesenen Schmerzen ausgelöst hat, liegt doch immerhin sehr nahe und trifft sicherlich in einer ganzen Reihe von Fällen zu. Auch bei der Durchsicht unserer Fälle ist mir diese Vermutung öfter gekommen. Dagegen sprechen natürlich in einem gewissen Grade eben die Fälle, bei denen, trotz vorheriger Appendektomie noch die Befestigung der Niere notwendig wurde. Doch auch in diesen Fällen ist es vielleicht umgekehrt nicht ganz ausgeschlossen, daß eine Beschwerden machende Wanderniere fälschlicherweise für eine Appendizitis angesprochen wurde. Die Beweisführung Edebols und die etwas sehr gekünstelte Theorie, die dieser Autor aufstellt, kann mich nicht recht davon überzeugen, daß wirklich die Appendizitis in einem Kausalnexus mit der Wanderniere stehen soll. Ich möchte also meine Ansicht in dieser Frage dorthin formulieren, daß der in der Literatur öfter erwähnte Zusammenhang vielleicht in manchen Fällen zu Recht besteht, in einer großen Anzahl der Fälle aber differentialdiagnostischen Schwierigkeiten seine Entstehung verdankt.

Die Komplikationen und Begleitsymptome der Wanderniere aber, die dieses Krankheitsbild zu einem so komplizierten machen,

die vor allem die Indikationsfrage und die Beurteilung der Heilresultate so erschweren, sind die allgemeinen nervösen Beschwerden, die Hysterie, Neurasthenie. Ja, manche Autoren glauben, daß selbst ausgesprochener Irrsinn in ätiologischer Abhängigkeit von der Wanderniere vorkommen kann, und versichern, durch die Nephropexie in solchen Fällen Heilung erzielt zu haben, Angaben, die doch immerhin mit größter Vorsicht aufzufassen sind (Suckling, Lucas-Championnière).

Unter unseren Fällen befinden sich 12, in denen nervöse oder psychische Komplikationen irgendwelcher Art vermerkt sind. Fall 43, bei dem nur eine leichte psychische Minderwertigkeit zu bestehen scheint, habe ich nicht bei diesen Fällen mitgerechnet. Bemerkenswert ist, daß höchstens in 3 dieser Fälle (14, 33, 46) Verdacht auf zeitweilige Einklemmungserscheinungen bestand, ein Punkt, der für die Beurteilung der Operationsindikation in solchen Fällen sicher nicht vernachlässigt werden darf.

Die nervösen Beschwerden sind sehr mannigfaltiger Natur. In 5 Fällen (3?, 7, 13, 39, 46) wird über schlechte Nerven, Aufgeregtsein, Mattigkeit, Schwächegefühl, Kopfschmerzen usw. geklagt. Fall 2 betraf nach der Anamnese, die uns seinerzeit die Herren der Berliner Chirurgischen Klinik, in der die Kranke vorher behandelt wurde, freundlichst zukommen ließen, eine schwere Hysterika, die schon fast als Psychose anzufassen ist.

Im Fall 14 bestand ebenfalls eine schwere Hysteroneurasthenie mit Zittern, Gefühl von Ameisenkriechen usw. Auch der Patient 17 ist — wie er selbst auch noch bei der jetzigen Nachuntersuchung hervorhebt — ein schwerer Neurastheniker, der an Spinalirritationen, Impotenz u. ä. leidet. In diesem Falle ist übrigens die Diagnose doch sehr zweifelhaft, besonders nach dem Ergebnis der Nachuntersuchung, die wir ausführen konnten. Es besteht starker Verdacht, daß es sich in diesem Falle nicht um eine Wanderniere handelt und daß die tumorartige Resistenz, die in der Gegend der rechten Niere palpatorisch festzustellen war, dem Dickdarm angehört und vielleicht einen nervösen Kontraktionszustand des Kolons darstellt. Auch die klinischen Lokalbeschwerden deuten auf derartiges hin (Krankengeschichte siehe unten).

Im Fall 23 wurde ein echter hysterischer Anfall in der Klinik beobachtet. Im Fall 24 bestand zugleich Morbus Basedowii, so daß angesichts des schlechten nervösen Allgemeinzustandes von einer Operation Abstand genommen wurde, wie sich herausstellte, mit

gutem Resultat (siehe oben). Auf den Fall 41, in dem ebenfalls eine schwere Hysterie bestand, werde ich später noch zurückzukommen haben.

Auf die

pathologische Anatomie

der Wanderniere im Rahmen dieser Arbeit einzugehen, erübrigt sich. Erwähnt sei nur, daß sich in 5 der von Herrn Geheimrat Prof. Küttner operierten Fällen perinephritische Verwachsungen fanden, durch die die Dekapsulation zuweilen erschwert wurde. Auch Billington betont, daß die typische Wanderniere eine verdickte Kapsel habe, das peritoneale Fett sei spärlich und teilweise durch sehr feste Verwachsungen ersetzt, die aber der Niere weiten Spielraum ließen.

Bevor ich die Frage der Indikationsstellung näher erörtere, will ich erst über die vorgenommenen **Operationen** sowie über ihre **Resultate** berichten und sie mit den Resultaten der konservativ behandelten Fälle in Parallele zu setzen versuchen.

Unter v. Mikulicz wurden behandelt: konservativ 14 Fälle; eigentlich ist hierher noch Fall 48 hinzuzurechnen, der wegen Verdacht auf Magentumor probelaparotomiert, sonst aber konservativ behandelt wurde. Von 7 Patientinnen erhielten wir Antwort, 2 konnten wir selbst untersuchen.

Als geheilt waren davon anzusehen: 4 Fälle,
„ gebessert „ „ „ 1 Fall,
„ ungeheilt „ „ „ 1 Fall.

Dabei ist zu bemerken, daß in einem Falle (5) alle Beschwerden mit einem Schlage nach einer späteren Cholelithiasisoperation, wie schon oben erwähnt, schwanden, und daß wahrscheinlich die vorhanden gewesenen Beschwerden nicht von der fühlbaren Niere ausgingen; also ist dieser Fall wohl abzuziehen. Von den geheilten Fällen tragen 3 keine Bandagen, in einem anderen Falle konnte nicht festgestellt werden, ob eineLeibbinde getragen wurde oder nicht.

Der ungeheilte Fall (17) ist sehr unklar. Es ist nicht sicher, ob überhaupt eine Wanderniere vorliegt. Tatsächlich ist der Patient schwerer Neurastheniker. Es ist nicht ausgeschlossen, daß irgendein Dickdarmleiden vorliegt, eventuell Spasmen des Dickdarms auf nervöser Basis.

Der einfachen Nephropexie unterzogen sich 5 Patienten, von denen zwei Nachricht gaben. Der eine von diesen ist aber

zur Resultatsbeurteilung nicht zu verwerten, da er an einer Kehlkopfphthise starb, ohne daß zu erfahren war, ob seine Beschwerden quoad Wanderniere sich gebessert hatten. Der andere Patient ist geheilt und trägt keine Bandage.

In einem Falle wurde vor der Nephropexie noch in einer ersten Sitzung eine Laparotomie ausgeführt, in der Adhäsionen zwischen Leber, Pylorus und Nabel durchtrennt wurden. Die Patientin, die außerdem hystero-neurasthenisch ist, ist ungeheilt. Hier sei Fall 20 mit eingereiht, der zwar in der Klinik konservativ behandelt wurde, sich aber 1 Jahr später auswärts einer Nephropexie unterzog, der allerdings 8 Wochen später eine Appendektomie folgen mußte. Die Patientin akquirierte später einen Spitzenkatarrh und leidet an Magenbeschwerden; von seiten der Niere hat sie keine Beschwerden. Auch hier muß man sich die Frage vorlegen, ob nicht eine chronische Appendizitis die beschwerdenauslösende Krankheit war und nicht die fühlbare Niere.

Eine atypische Nephropexie wurde im Anschluß an eine Probelaparotomie vorgenommen. Der Patient, der eine Nachblutung und ein postoperatives Delirium durchmachte, dann aber gebessert entlassen wurde, starb im nächsten Jahre, wie die amtliche Mitteilung aussagt, an Urämie. Wie diese zustande gekommen ist, war leider nicht mehr zu eruieren.

Einen wertvollen Beitrag für die Beurteilung der Operationsindikation bei Hysterie und Ren mobilis bildet Fall 2 (die eigentümliche Anamnese ist in dem Krankengeschichtsauszug mitgeteilt), der durch eine Probelaparotomie völlig von ihren Beschwerden geheilt wurde und sich jetzt nach 10 Jahren „vollständig gesund fühlt".

Bemerkt sei noch, daß sich unter dem Material der v. Mikuliczschen Ära auch zwei außerhalb ausgeführte Nephropexien befinden (bei dem einen Fall sogar zweimal operiert). Beide kamen als ungeheilt in die Klinik, wo sie konservativ behandelt wurden. Eine Nachricht war jetzt von keinem der beiden Patienten zu erhalten.

v. Mikulicz wandte, soweit aus den Krankengeschichten hervorgeht und wie es während der Entstehung der Nierenchirurgie ja auch völlig verständlich ist, noch verschiedene Methoden an. Er wendet einmal den geraden Hautschnitt, einmal den schrägen an. Einmal fixiert er die Niere durch Nähte, die durch die Kapsel und Parenchym gehen an die hintere Bauchwand resp. an das Peritoneum

parietale, ein andermal operiert er transperitoneal, ein weiteres Mal legt er erst einige Nähte durch das Nierenparenchym an die Haut und Muskulatur, dann weitere Nähte durch die Kapsel und die bedeckenden Schichten. Endlich dekapsuliert er auch die Niere zum Teil und hängt sie an der XII. Rippe auf. Der geheilte Fall 18 war derartig operiert. Übrigens war dabei das Peritoneum und die Pleura eröffnet worden und mußte genäht werden; es trat ein postoperativer Hydropneumothorax und eine Pneumonie auf.

Garrè[1]) behandelte konservativ 3 Fälle. Von 2 Patienten (29, 38) gelang es, Antwort zu erhalten und selbst eine Nachuntersuchung vorzunehmen. Nr. 38 ist ein unklarer Fall; die Patientin klagt noch immer über beständige Schmerzen, allerdings besonders in der anderen Seite und in der Inguinalgegend, über Brennen in der Harnröhre usw. Der zuerst bestehende Verdacht auf eine Nierenerkrankung konnte bisher nicht bestätigt werden, für Gonorrhoe oder ein gynäkologisches Leiden fehlen ebenfalls positive Anhaltspunkte. Vielleicht liegt auch hier Hysterie vor.

Fall 29 ist ebenfalls ungeheilt, doch ist sie später an einer Lungenphthise erkrankt, auf die vielleicht die Beschwerden zu beziehen sind.

Von dem einen operierten Fall (33) erhielten wir die Antwort, daß er nicht geheilt sei. Eine Bandage trage er nicht. Auch dieser Patient ist stark auf Neurasthenie verdächtig.

Methode: Schrägschnitt. Fettkapsel wird gespalten. Die Niere liegt ganz vorne gegen die Peritonealhöhle. Unter einiger Schwierigkeit wird sie hervorgezogen, und durch 2 dicke Katgutnähte mit ihrem unteren Pol an den Weichteilen und der Periost der XII. Rippe fixiert. Tampon. Teilweise Hautnaht.

Unter meinem Chef, Herrn Geheimrat Küttner wurden konservativ 4 Fälle behandelt, von denen 3 antworteten. Die eine Patientin (40) ist gebessert (trägt Leibbinde), die andere Patientin (24) hat, nachdem sie eine Alexander-Adamsche Operation durchgemacht hat, keinerlei Beschwerden mehr. Also auch hier ist wieder der strikte Beweis geführt, daß eine klinische Wanderniere keine Schmerzsymptome zu machen braucht, und daß eventuell erst eine daneben bestehende Genitaldislokation zu behandeln sich empfiehlt, bevor man die Nephropexie vorschlägt. Die dritte Patientin endlich (44) ist ungeheilt; doch muß man bei ihr wohl viel auf Konto ihrer Phthise setzen.

---

[1]) Herrn Geheimrat Garrè spreche ich für die freundliche Überlassung seiner Fälle meinen ergebensten Dank aus.

Zu den konservativ behandelten Fällen ist eigentlich noch Fall 35 zu rechnen, in dem eine Probelaparotomie vorgenommen wurde, eine Nephropexie aber unterlassen wurde, „da Patient keine Beschwerden von der tiefstehenden Niere gehabt habe“. Da der betreffende Operateur nicht mehr der Klinik angehört, konnte ich für diesen Widerspruch keine Aufklärung finden. Jedenfalls ist die Patientin nach ihrer jetzigen Antwort (nach 3 Jahren) ungeheilt und muß dauernd, Tag und Nacht, eine Binde tragen.

Nephropexien allein wurden 11 ausgeführt, wozu man außerdem als 12ten noch den Fall 23 rechnen muß, bei dem, da die Beschwerden wiederkamen und Verdacht auf Nieren- oder Ureterstein bestand, in einer zweiten Operation (Laparotomie) die rechte Niere und der Ureter freigelegt wurden. Diese Patientin, die außerdem eine schwere Hysterika ist, ist ungeheilt geblieben. Auch war die Niere bei der Nachuntersuchung fast ganz und sehr beweglich zu fühlen. Die Patientin will bei einem Partus ein schweres Uterustrauma durchgemacht haben. Vielleicht hängen ihre Beschwerden, zum Teil wenigstens, mit den hieraus resultierenden Folgen zusammen.

Von den übrigen 11 Nephropexien erhielten wir von 10 Patienten Nachricht und konnten davon 5 selbst untersuchen. Als geheilt waren anzusehen 3 Fälle (22, 26, 9), jedoch müssen Pat. 22 und 26 eine Leibbinde tragen. Bedeutend gebessert sind 5 Fälle (25, 7, 8, 27, 28), von denen 3 ständig eine Bandage tragen. Ungeheilt bleiben 2 Fälle (36, 41). Der eine von diesen betrifft eine schwere Hysterika (41), die unter anderem dabei ertappt wurde, wie sie eine Hämaturie durch Zufügen von aus dem Zahnfleisch gesogenem Blut zum Urin vortäuschte und urämische Anfälle, deren Symptomenkomplex sie von einem Bruder, der Arzt ist, kannte, glänzend imitierte. Die Fehldiagnose eines Augenarztes, der nephritische Veränderungen des Augenhintergrundes feststellte, veranlaßte hier Herrn Geheimrat Küttner, die Niere ausgiebig vor der Nephropexie zu dekapsulieren; die später durch Herrn Geheimrat Uhthoff vorgenommene Augenuntersuchung ergab die Irrigkeit der ersten Augendiagnose. Daher sind auch die jetzigen Beschwerden der Patientin mit einiger Vorsicht aufzufassen. Sie will an verschiedenen Koliken, an Gelbsucht, Nephritis mit Zylindern und Cystitis leiden; die jetzt vorgenommene Untersuchung ergab nicht das Vorhandensein von Eiweiß und hyalinen Zylindern, doch brachte Patientin frühere Harnanalysen mit, auf denen dieser

Befund verzeichnet war. Die Harnmenge soll vermindert sein, die Füße waren leicht geschwollen; der Fall ist also doch recht unklar. Ein Fall (10) ging, wie ich schon oben erwähnte, auf tragische Weise durch eine Nachblutung auf dem Boden einer vorher nicht bekannt gewesenen Hämophilie zugrunde.

Drei weitere Fälle, bei denen außer der Nephropexie noch eine weitere Operation ausgeführt wurde, mögen erwähnt werden. Bei dem ersten (12) wurde bei der Nephropexie das Vorhandensein eines Kolonkarzinoms erkannt und sofort eine Darmresektion angeschlossen. Die Patientin starb noch in demselben Jahre an ihrem Karzinom. Der zweite Fall (43) wurde durch das entschlossene Handeln des wachthabenden Arztes (Dr. Spannaus) gerettet. Es traten nämlich nach der Nephropexie lebenbedrohliche Blutungen aus der Niere auf. Ob diese Nachblutungen vielleicht durch Platzen von Nierenblutgefäßen infolge Aufhören des Gegendruckes bei der teilweisen Dekapsulation, entstanden ist, oder durch das Operationstrauma selbst, durch primäre oder sekundäre (Nekrobiosen) Gefäßverletzungen, infolge der tiefgreifenden Parenchymnähte eintrat, mag dahingestellt bleiben. Es mußte bei der bereits pulslosen Patientin eine schleunige Nephrektomie vorgenommen werden. In diesem Falle trat Heilung ein. Allerdings mußte sich die Patientin noch später einer Blinddarmoperation unterziehen, so daß die Frage auftaucht, ob die Beschwerden nicht schon mit dieser Appendizitis zusammenhingen und die bewegliche Niere gar keine Symptome gemacht hat. Dagegen spricht die Angabe der Patientin, daß die Appendizitisschmerzen einen anderen Charakter gehabt hätten. Man lernt jedoch aus diesem Falle, daß auch die Nephropexie nicht immer eine harmlose Operation zu sein braucht. Ebenso wurde in Fall 45 die adhärente Appendix mit entfernt.

Im allgemeinen wird an der Küttnerschen Klinik folgende Methodik angewandt: Schräger Flankenschnitt, ähnlich wie ihn Kocher in seiner Operationslehre beschreibt, Durchtrennung der Muskulatur und der Fascia transversa, Ablösen der Fettkapsel, Spaltung der Capsula propria und teilweises Ablösen der letzteren. Mit einem oder mehreren durch das Parenchym des oberen Pols gehenden Katgutnähten wird die Niere an die XII. Rippe suspendiert. Die Capsula propria wird durch einige Seidennähte an der umgebenden Muskulatur und Faszie befestigt. Etagennaht. Zuweilen Einlegen eines Drains in den unteren Wundwinkel. Es ist also ein Verfahren, das am meisten dem ehemals von Lloyd angegebenem ähnelt.

Die Dekapsulation wurde in verschiedener Ausdehnung ausgeführt; so wurde z. B. im Falle 25 (s. o.) wegen Verdacht auf Urämie die Niere völlig dekapsuliert.

Die Nachbehandlung wird so ausgeführt, daß die Patienten 18—20 Tage das Bett hüten und dann mit einer Leibbinde aufstehen.

Bei der Nachuntersuchung, die leider nur in sehr wenigen Fällen ausgeführt werden konnte, fühlte man bei den operierten Patienten im allgemeinen etwa $^1/_2$ bis $^2/_3$ der Niere, ziemlich oberflächlich gelegen, meist etwas quer von außen oben nach innen unten liegend, und etwas bis Nabelhöhe, manchmal noch etwas darunter herabreichend. Eine geringe Verschieblichkeit der nephropexierten Niere war in allen Fällen außer einem vorhanden. In drei — nicht geheilten Fällen (36, 14, 23) — war die Niere völlig beweglich.

Hernienbildung fand sich niemals, auch nicht bei denen, die schriftlich geantwortet hatten; die Narbe war glatt, lineär, nicht verwachsen. Auffallend häufig war eine Cystitis vorhanden, und auch einige Fälle, die brieflich geantwortet hatten, sind etwas verdächtig auf Blasenkatarrhe.

Störungen bei späterer Gravidität kamen in keinem Falle zur Beobachtung.

Die

Endresultate

habe ich auf Seite 628 u. 629 der besseren Übersicht wegen in tabellarischer Form zusammengestellt, wobei noch mancher zweifelhafter Fall mitgerechnet werden mußte.

Anmerkungen zur Tabelle Seite 20 u. 21.

(Die Zahlen bezeichnen zugleich die Krankengeschichtsnummern.)

1. Atypische transperitoneale Nephropexie und Probelaparotomie. Gestorben an Urämie ein Jahr später.

2. Schwere Hysterie. Zuerst wegen Verdacht auf Magenkarzinom Probelaparotomie.

4. Auswärts ausgeführte Nephropexie.

5. Später wegen Cholelithiasis cholecystektomiert. Danach Heilung.

6. Transperitoneal.

9. Augenblicklich nur geringe Prostatavergrößerung und Cystitis.

19. Hämophilie.

12. Nephropexie und Darmresektion wegen Karzinom.

13. Auswärts ausgeführte Nephropexie.

14. Nephropexie und Laparotomie.

15. Gestorben an Kehlkopfphthise.
17. Starke Neurasthenie. Fraglicher Fall.
18. Peritoneum und Pleura eröffnet.
20. In der Klinik konservativ behandelt. Nach einem Jahre auswärts Nephropexie, nach weiteren acht Wochen Appendektomie. Lungenspitzenkatarrh.
23. Schwere Hysterie, spätere Laparotomie mit Freilegung der Harnwege wegen Verdacht auf Stein.
24. Geheilt nach Alexander-Adams Operation.
29. Später an Lungentuberkulose erkrankt.
31. Beiderseitige Wanderniere.
35. Unklar warum nur Probelaparotomie und keine Nephropexie.
38. Unklarer Fall.
41. Schwere Hysterie, unklarer Fall.
43. Wegen schwerer Nachblutung nach der Nephropexie wird die Niere exstirpiert. Später noch Appendektomie. Seither beschwerdefrei.
44. Wegen bestehender Lungenphthise nicht operiert.
45. Zugleich Appendektomie wegen chronischer Appendizitis.
46. Gestorben an Phthise.
48. Wegen Verdacht auf Magenkarzinom (Milchsäurebazillen). Probelaparotomie.

Betrachten wir nun die Resultate, die bei den Patienten, die an nervösen, neurasthenischen und hysterischen Beschwerden litten, erzielt worden sind, so erhalten wir Zahlen, die trotz des geringen Materials eine beredte Sprache sprechen.

Fall			
Fall 2:	Hysteria grav.	Probelaparotomie	Geheilt (!!!)
„ 7:	Schlechte Nerven	Nephropexie	Bedeutend gebess.
„ 13:	Nervöse Beschwerd.	Konservat.	Keine Antwort
„ 14:	Hysterie, Neurasth.	Laparotomie + Nephropexie	Ungeheilt
„ 17:	Neurasthenie (unklar)	Konservat.	„
„ 23:	Hysterie	Nephropexie + Laparotomie	„
„ 24:	Morb. Basedowii	Nihil	Geheilt
„ 33:	Neurasthenie (?)	Nephropexie	Ungeheilt
„ 39:	Aufgeregt	Konservat.	Keine Antwort
„ 41:	Schwere Hysterie	Nephropexie	Ungeheilt
„ 46:	Nervös	Nihil	† (Phthise).
„ 47:	Hysterie (?)	Konservat.	Keine Antwort

Mehr noch als die Zahl der ungeheilten Fälle spricht der durch Probelaparotomie geheilte Fall 2.

	Konservativ						Nephropexie					
	Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†	Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†
v. Mikulicz	4 5 11 13 16 17 19 21 30 31 32 39 46 47 — 14						3 6 15 18 42 — 5					
	5 19 30 31 46 — 5	11 17 — 2	5 11 19 30 — 4	31 — 1	17 — 1	46 — 1	15 18 — 2		18 — 1			15 — 1
Garrè	29 34 38 — 3						33 — 1					
		29 38 — 2			29 38 — 2		33 — 1				33 — 1	
Küttner	24 37 40 44 — 4						7 8 9 10 22 25 26 27 28 36 41 — 11					
	24 40 44 — 3		24 — 1	40 — 1	44 — 1		22 26 27 28 41 — 5	7 8 9 25 36 — 5	9 22 26 — 3	7 8 25 27 28 — 5	36 41 — 2	10 — 1
Summa	21						17					
	8	4					8	5				
	12		5	2	4	1	13		4	5	3	2
Zuzurechnen (siehe Rubrik 3)							1 14 23 12 — 4					
							1 14 12 — 3	23 — 1			14 23 — 2	1 12 — 2
Abzuziehen	5 24 29 46 — 4						12 15 — 2					
	5 24 46 — 3	29 — 1	15 24 — 2		29 — 1	46 — 1	12 15 — 2					12 15 — 2
Endresultate	17						19					
	5	3					9	6				
	8		3	2	3	0	15		4	5	5	2
Davon tragen sicher Bandagen				1					2	3	2	
Davon tragen sicher keine Bandagen			3						1			

Nephropexie plus andre Op.						Sonstige Operation						Auswärts op. Nephropexie					
1 14						2 48						4 13 20					
2						2						3					
Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†	Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†	Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†
1 14				14	1	2		2					4 20 13	20		4 13	
2				1	1	1		1					3	1		2	
0						0						0					
12 23 43 45						35											
4						1						0					
12	23 43 45	43 45		23	12	35				35							
1	3	2		1	1	1				1							
6						3						3					
3	3																
6		2		2	2	2		1		1			3	1		2	

Die therapeutischen Resultate der Fälle, bei denen das Bestehen einer intermittierenden Hydronephrose als möglich angenommen werden konnte, waren folgendermaßen:

Fall 9:	Nephropexie	Geheilt
„ 15:	„	Gestorben (Phthise)
„ 22:	„	Geheilt (Binde)
„ 26:	„	„ „
„ 31:	Konservativ	Wesentlich gebessert
„ 37:	Nicht operiert	Keine Antwort
„ 41:	Nephropexie	Ungeheilt (+ Hysterie)
„ 24:	„	Keine Antwort
„ 46:	Konservativ	Gestorben (Phthise).

Die Resultate der Operation bei Wandernieren, die Symptome einer intermittierenden Hydronephrose zeigen, sind also ziemlich gut zu nennen.

Betrachten wir endlich noch einmal die Resultate, die bei den 5 mit Appendizitis kombinierten Fällen erzielt wurden:

Fall 20:	Auswärts Nephropexie, einige Wochen später: Appendektomie	Geheilt
„ 22:	Nephropexie	Geheilt (hatte aber zwei Jahre später eine Blinddarmreizung)
„ 43:	Nephropexie; nach einigen Tagen wegen lebensbedrohlicher Blutung: Nephrektomie; einige Wochen später: Appendektomie	Geheilt
„ 44:	Konservativ wegen Tbc. pulmonum. Mc. Burney schmerzhaft	Ungeheilt
„ 45:	Nephropexie + Appendektomie in einer Sitzung	Geheilt

Ein sechster Fall, bei dem nach der Nephropexie noch eine Appendektomie nötig wurde, ist wegen der zu kurzen Zeit, die nach der Operation verflossen ist, noch nicht mit berücksichtigt worden.

Gerade die im Verhältnis zu den übrigen Nephropexien überaus günstigen Resultate bei den mit Appendektomie kombinierten Fällen fordert eine strenge Kritik heraus, und ist ein weiterer Beweis gegen die oben mitgeteilte Edebolssche Anschauung. Zum

mindesten darf man diese appendektomierten Fälle nicht einfach als geheilte Wandernieren ansehen.

Wir konnten also von 8 unter 17 in Betracht kommenden konservativ behandelten Fällen Nachricht bekommen und feststellen, daß von ihnen 3 geheilt, 2 gebessert und 3 ungebessert waren. Von den gebesserten trägt einer sicher eine Binde, von den geheilten 3 sicher keine Binde.

Von den mit Nephropexie behandelten Fällen kommen 19 zur Beurteilung in Betracht; von 15 Patienten gelang es, Nachricht zu bekommen. Wir konnten feststellen, daß 4 geheilt waren, 5 gebessert, 5 ungeheilt und 2 gestorben waren, davon der eine im Anschluß an die Operation, der andere an Urämie einige Zeit später.

Von den 5 geheilten Patienten tragen sicher 2 Binden, einer keine Binde, von den 5 gebesserten tragen sicher 3 Binden, von den 5 ungebesserten tragen 2 Binden.

Vergleichen wir unsere operativ erzielten Resultate mit denen anderer Kliniken und Chirurgen, so erhalten wir (unter teilweiser Benutzung der Doeringschen Tabelle) folgende Zahlen:

Küster: 87 Fälle	65 %	
54 „	69,4 „	
Albarran: (schmerzhafte Form)	88 „	
(neurasthenische Form)	0 „	
Tuffier:	50 „	
Zbinder (Kocher):	68 „	
Sachse (Bramann): 12 Fälle	50 „	geheilt und gebessert
	50 „	ungeheilt
Wyhs (Krönlein): 14 Fälle	50 „	
Lobstein (Czerny): 26 Fälle, 18 Fälle nachuntersucht	61,5 „	Mortalität 8,7 % Bedeut. Bess. in 3 Fällen
Mc. Williams:	51,1 „	
A. Rendle-Short: 30 Fälle	Völlige Heilung	56,6 %
	Bed. Besserung	10 „
	Mißerfolg	33,3 „
Doering (Braun): Gruppe I: 70 Fälle	Geheilt	71 „
	Gebessert	18,8 „
	Ungeheilt	9,4 „
Gruppe II (Nervös):	Geheilt	27,7 „
	Gebessert	22,3 „
	Ungeheilt	50 „

Howell and Wilson: 41 Fälle	Geheilt	29,2 %
	Bedeut. gebessert	19,5 „
	Gebessert	29,2 „
	Ungeheilt	2,2 „
Breslauer Klinik: 19 Fälle, von 15 Fällen Nachricht	Geheilt	26,7 „ } 60 %
	Gebessert	33,3 „ }
	Ungeheilt	33,3 „
	Gestorben	13,3 „
	Direkt n. der Op.	6,7 „

Ich bin mir wohl bewußt, daß es nicht ganz richtig ist, kleines Material zu Prozentzahlen zu verwerten; von dieser Erwägung aus müssen auch diese Zahlen betrachtet werden.

Indikation.

Wir sehen, daß die Erfolge der Nephropexie nicht sonderlich ideale sind. Der größte Teil der operierten, geheilten oder gebesserten Patienten ist genötigt, eine Binde zu tragen, da sie sonst erhebliche Beschwerden, Drängen nach unten, Schmerzen usw. haben. Bei einem großen Teil der Fälle ist die Diagnose nicht sicher; zumindesten ist nicht sicher, ob die klinischen Beschwerden von einer tastbaren Niere herrühren. Andrerseits sehen wir, daß die Resultate der konservativ behandelten Fälle im Vergleich zu den operierten nicht eigentlich schlechter sind, wenngleich auch in Betracht gezogen werden muß, daß die operierten Fälle wohl in der Regel schwerere waren. Schließlich muß man daran denken, daß die Nephropexie immerhin eine nicht ganz ungefährliche Operation ist (vergleiche Fall 43).

Zusammengefaßt halte ich die Forderung für nicht zu streng, daß man erst dann zur Nephropexie schreiten dürfe, wenn alle internen Maßnahmen, wie Bandagen, Mastkuren usw. erfolglos gewesen sind, wenn man sich genau überzeugt hat, daß unmöglich eine andere Ursache für die Beschwerden (gynäkologische Leiden, Appendizitis usw.) bestehen kann. Endlich können Symptome von intermittierender Hydronephrose sowie Einklemmungserscheinungen, die nicht gehoben werden können, die Indikation für einen operativen Eingriff rechtfertigen.

Ganz zu verwerfen — darauf muß mit aller Energie und Nachdruck hingewiesen werden — ist die Nephropexie bei schwereren nervösen Beschwerden, bei Hysterie

und Neurasthenie. Sowohl deshalb, weil die nervösen und lokalen Beschwerden nach unseren, wenn auch geringen Zahlen, keine Besserung erfahren, als auch von der Erwägung aus, daß die Diagnose in diesen Fällen d. h. die genaue Feststellung, ob es auch wirklich eine bestehende Wanderniere ist, die die angegebenen Beschwerden auslöst, außerordentlich unsicher ist.

Etwas weiter wird man die Indikation stellen können, wenn man bei einer zufällig vorgenommenen Probelaparotomie eine abnorm beweglich und tiefstehende Niere findet. Hier kann man vielleicht gleich eine transperitoneale Nephropexie anschließen, um nicht eventuell dem Patienten später ein zweites Mal das physische und psychische Trauma einer Operation zumuten zu brauchen.

Unsere Indikationsstellung deckt sich der Hauptsache nach mit der der meisten Autoren. Ansichten, wie die von Suckling und Lucas-Championnière, die in nervösen Symptomen und im Irrsinn keine Kontraindikation, sondern sogar eine Indikation für die operative Behandlung sehen, stehen vereinzelt da. Ebenso die von Bilington, der geradezu verlangt, daß ein Geisteskranker mit beweglicher Niere erst operiert werden soll, bevor man ihn im Irrenhaus interniert.

Beyea betont die Möglichkeit des Auftretens nephritischer Prozesse durch in das Parenchym gelegte Nähte, Spaltung und mehr oder weniger ausgiebiges Abziehen der fibrösen Kapsel. Mackenzie ist der Ansicht, daß nur in seltenen Fällen eine chirurgische Behandlung am Platze sei und meistens eine längere Liegekur oder Mastkur resp. eine Bandage genüge. Reyniers Vorschlag, die Operation nur in der arbeitenden Klasse auszuführen, verdient Beachtung. Auch bei der Indikationsstellung bei Cholelithiasis lassen wir uns von dieser Erwägung leiten, und raten den Patienten der arbeitenden Klasse viel eher zu der Operation, die sie schneller und bei der Gallensteinerkrankung allerdings mit viel mehr Sicherheit als bei der Wanderniere gesund macht, als langdauernde, teure und bei der Arbeit hindernde konservative Maßnahmen. Natürlich muß man vorher die Fälle sehr sichten, um keine Mißerfolge zu haben.

Garrè-Ehrhardt sagen in ihrer Monographie, die Indikation zur Operation könne nicht eng genug gesteckt werden. Die Mehrzahl der Fälle werde durch orthopädisch-diätetische Kuren beschwerdefrei. Eine Ansicht, der wir völlig beistimmen. Wie Israel halten sie die Operationsfreudigkeit mancher Chirurgen

für eine Modeströmung. Heftige Koliken, durch Zerrung und Abknickung des Nierenstiels sieht Israel als Indikation für die Nephropexie an, da sonst leicht hydronephrotische Veränderungen eintreten und die Schmerzen oft unerträglich seien. Ganz nutzlos sei es, bei nervösen Beschwerden zu operieren.

Zondek fordert mit Recht nach denjenigen organischen Veränderungen zu suchen, die die wirklichen Ursachen der Beschwerden sind, so Pyelitis, hochgradige physiologische Engen oder pathologisch-erworbene Verengerungen des Ureters infolge von Strikturen, Kompression oder Retraktion durch narbige Stränge in der Umgebung des Harnleiters, Verengerungen, die durch entzündliche Schwellung der Schleimhaut noch erheblich gesteigert werden und die Ursache für die Entstehung einer Hydronephrose abgeben können. Diese Störungen sind zu bekämpfen. Damit wird die Indikation zur Nephropexie sehr eingeschränkt.

Die Ansicht, daß nur der kleinste Teil der Wandernieren zur Nephropexie geeignet ist, deckt sich der Hauptsache nach auch mit der von Tuffier und Larrache vertretenen.

Zusammenfassung.

Unser Material besteht aus 48 Fällen, von denen 25 Fälle operiert wurden (davon 3 außerhalb).

Männlich 8 Fälle, weiblich 40 Fälle.

Seite: Doppelseitig 4 Fälle, links 3mal (bei einem Falle nicht ganz sicher).

Alter: Der jüngste Patient war 18 Jahre, der älteste 64 Jahre. Die Hauptmenge befand sich zwischen dem 20. und 45. Jahre.

Ätiologie: Noch sehr unklar. Manche halten die Wanderniere für angeboren. Von den 40 Frauen haben 22

Geburten durchgemacht. Doch kann man daraus keine Schlüsse ziehen, besonders da nur in 5 Fällen von den Patientinnen ein Zusammenhang zwischen ihrem Leiden und den durchgemachten Geburten angegeben wurde.

Traumen: 12mal, und zwar: 6 direkte Traumen, 6 indirekte Traumen.

Dünnes Fettpolster oder abgemagert ist bei 13 Fällen vermerkt.

In über der Hälfte der Fälle fehlen ätiologische Anhaltspunkte.

Konkomittierende Krankheiten:

Ptosen anderer Organe in 12 Fällen.

Appendizitis in 6 Fällen.

Nervöse oder psychische Komplikationen in 12 Fällen.
Zeichen von intermittierender Hydronephrose in 9 Fällen.
Kolikartige Anfälle in 16—18 weiteren Fällen.

In den Operationsberichten ist jedoch niemals etwas von einer Erweiterung des Nierenbeckens erwähnt.

Therapie (Endresultate).

Konservativ: 17 Fälle.

Antwort: 8. Geheilt: 3. Gebessert: 2. Ungeheilt: 3.

Von den Geheilten trägt keiner eine Bandage, von den Gebesserten einer.

Nephropexie: 19 Fälle.

Antwort: 16. Geheilt: 4. Gebessert: 5. Ungeheilt: 5. Gestorben: 2.

Bandagen tragen von den

Geheilten: sicher 2, sicher nicht 1.
Gebesserten: „ 3.
Ungeheilten: „ 2.

Von den Todesfällen war:

Nahtod: 1 Fall. Dieser Fall ging an einer Nachblutung auf dem Boden einer Hämophilie zugrunde.

Spättod: 1 Fall. Starb nach einem Jahre an Urämie. Bekam nach der Operation eine Nachblutung.

Eine weitere mit Nephropexie behandelte Patientin mußte wegen lebensbedrohlicher Nachblutung sekundär nephrektomiert werden.

Hysterische, neurasthenische usw. Fälle.

Konservativ: 6 Fälle. Geheilt: 1. Ungeheilt: 1.

Nephropexie: 5 Fälle. Geheilt: 0. Bedeutend gebessert: 1 (schlechte Nerven). Ungeheilt: 4.

Probelaparotomie: 1 Fall. Geheilt.

Intermittierende Hydronephrosen:

Konservativ: 3 Fälle. Wesentlich gebessert: 1.

Nephropexie: 6 Fälle. Geheilt: 3 (davon tragen Bandage 2). Ungeheilt: 1 (+ Hysterie).

Appendizitis: 6 Fälle.

Konservativ: 1 Fall: Ungeheilt (+ Phthise).

Nephropexie: 1 Fall: Geheilt. 1 Jahr später Blinddarmreizung.

Nephropexie + Appendektomie; letztere einige Tage oder Wochen später: 4 Fälle: Alle geheilt.

Hernien postoperativ: in keinem Falle.

Fadeneiterung: in keinem Falle.

Lage der nephropexierten Niere:

Völlig beweglich: in 3 nicht geheilten Fällen. Im allgemeinen war etwa $^1/_2$ bis $^2/_3$ der Niere zu fühlen. Dieselbe liegt ziemlich oberflächlich, meist etwas quer von außen oben nach innen unten; sie reicht etwa bis Nabelhöhe, manchmal noch etwas darunter. Eine geringe Verschieblichkeit war in allen nachuntersuchten Fällen außer in einem zu konstatieren.

Operationstechnik: Unter Herrn Geheimrat Küttner: Schräger Flankenschnitt, Spaltung der Capsula propria und teilweises Ablösen der letzteren. Aufhängen der Niere mit einer oder mehreren durch das Parenchym des oberen Pols gehenden Nähten an die XII. Rippe. Vernähung der Capsula propria mit Seidennähten an die umgebende Muskulatur und Faszie. Zuweilen ein Drain in den unteren Wundwinkel oder Einlegen eines Gazestreifens.

Nachbehandlung: 18 bis 20 Tage Bettruhe.

Krankheitsdauer: (Aufenthalt in der Klinik): 3 bis $4^1/_2$ Woche. Drain oder Gazestreifen scheinen das Krankenlager nicht nennenswert zu verlängern.

Wiederaufnahme der Arbeit: nur in einigen Fällen bekannt. Im Durchschnitt nach 2 bis 3 Monaten.

Bandagen: erhalten alle Patienten zunächst nach der Operation.

Indikation.

Die Operation ist erst nach erfolgloser Anwendung aller in Betracht kommenden internen Maßnahmen indiziert, und nachdem man sich überzeugt hat, daß andere Ursachen der Beschwerden, wie gynäkologische Leiden, Appendizitiden usw. nicht in Frage kommen können. Ganz zu verwerfen ist die operative Behandlung bei schweren nervösen und hysterischen Beschwerden.

Krankengeschichtsauszüge.

1. VI. F. 570. August T., Partikulier, 64 J. 1891, 8. VI. bis 10. XII. Ren mobilis sinistra.

Als junger Mann mehrfach Gonorrhoe, seither Urinbeschwerden mäßigen Grades. Vor 6—7 Jahren chronische Verstopfung, seither Stuhl normal. Vor $^5/_4$ Jahren fiel Patient mit der linken Seite auf einen großen Stein, so daß dessen

stumpfe Ecke zwischen „kleinen Rippen- und Hüftknochen" ihm in den Körper stieß. Er verspürte damals heftige Schmerzen, konnte aber mit Schonung herumgehen. Nach 14 Tagen stellte sich, nachdem vorher fast gar keine Beschwerden vorhanden waren, ein dumpfer Schmerz in der linken Seite nach einem kurzen Spaziergang ein. Seither ist bei Gehen und Stehen dieser Schmerz vorhanden, seit einem halben Jahre auch in der Ruhe beim Sitzen und Liegen. Die Intensität des Schmerzes, der zur Wirbelsäule ausstrahlt, ist wechselnd, kann sehr heftig werden.

Befund: Kräftig, gut genährt. Pat. kann nur kurze Zeit gehen, da die Schmerzen ihn an jeder weiteren Bewegung hindern. Appetit und Verdauung normal. Urin wird ziemlich oft entleert; er ist sauer, enthält Albumen in Spuren, Eiterkörper, wenig Epithelien. Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben. In der rechten Halbseitenlage fühlt man dicht unter dem linken Rippenbogen zwischen Mamillar- und Axillarlinie einen glatten derben Tumor, der leicht nach oben zu verschieben ist und dessen obere Grenze nicht tastbar ist. Betasten ist intensiv schmerzhaft. Die Diagnose wird auf einen Darmtumor gestellt.

10. XI. Probelaparotomie. Nephropexia atypica.

Es stellt sich heraus, daß ein Ren mobilis sin. vorliegt. Zwei Seitennähte, durch Kapsel und Parenchym hoch oben an die hintere Bauchwand.

Verlauf: Nachblutung. Delirium. Entlassung: Gebessert. Schmerz nur noch selten beim Gehen. Im Urin vorübergehend Spuren von Albumen. 13. IX. 1892 gestorben an Urämie.

2. VI. F. 570. Marie H., Witwe, 39 J. 1900, 21. IX. bis 12. X.

Wanderniere rechts, vergrößerte Leber, schwere Hysterie (Psychose?).

IIpara. Bis zur Verheiratung 1887 stets gesund. 1. Geburt 1891, 2. Geburt 1897. 1893 wurde Pat. angeblich wieder schwanger. Als durch die Wehen das erwartete Kind nicht zur Welt gebracht wurde, „sondern in den Magen kam", fragte Pat. einen Arzt um Rat, der ihr mitteilte, daß das Kind durch einen Leibschnitt herausgebracht werden müßte. Ein zweiter Arzt bestritt die Diagnose, ein dritter kratzte die Gebärmutter aus und entfernte angeblich die Nachgeburt. Die Geschwulst in der rechten Seite bestand fort, sie lebte mit derselben weiter. Zeitweilig traten stundenweise heftige Schmerzen auf, welche sie atemlos machten und sie zwangen, sich zu setzen. Im Anfange dieses Jahres wurden die Schmerzen so heftig, daß sie einen Glogauer Arzt aufsuchte, der ihr am 5. III. angeblich eine 4 Pfund schwere Geschwulst entfernte. Dieser Kollege stellte bei der Untersuchung der Pat. eine oberflächliche Schnittwunde auf dem Bauche fest, die davon herrührte, daß sich die Pat. selbst zu operieren versucht hatte. Er machte darauf eine Scheinoperation, indem er der Pat. einen Schnitt in das Unterhautfettgewebe machte und die Wunde wieder vernähte. Nach der Operation wurde der Pat. das Präparat eines Fötus gezeigt und ihr gesagt, daß derselbe aus ihrem Leibe entfernt worden wäre, worauf mit einem Schlage ihre Beschwerden verschwunden waren. Nach dem Verlassen der Klinik erfuhr aber die Pat., daß nur eine Scheinoperation ausgeführt worden war, und suchte daher unter der Behauptung, daß Kreuz und Beine des Kindes in ihrem Leibe zurückgeblieben seien, die Berliner chirurgische Klinik auf. Dort wurde

unter der Diagnose „Tumor" operiert, aber nur ein abnorm großer Leberlappen und eine Diastase der Recti gefunden, welch letztere beseitigt wurde. Am 5. VII. wurde sie entlassen, doch bald stellten sich neue Schmerzen ein. Daher begab sie sich in unsere Klinik.

Befund: Gut genährt, kräftige Muskulatur, Urin frei, leicht sauer. In der rechten Lendengegend fühlt man einen festen, fast kindskopfgroßen beweglichen Körper, dessen Höhendurchmesser größer als sein Querdurchmesser ist.

26. IX. Probelaparotomie. Der Tumor wird vorgetäuscht durch die vergrößerte Leber und die rechte bewegliche Niere.

Verlauf: Glatt. Nach dem Aufstehen treten die alten Beschwerden wieder auf. Entlassung: Nicht gebessert.

Nachuntersuchung: Pat. teilt schriftlich mit, daß sie völlig geheilt sei.

3. VI. F. 606. Hedwig Kl., Stubenmädchen, 21 J. 1901, 16. I. bis 20. II. Ren mobilis dextra.

Seit 3 Jahren häufig Schmerzen in der rechten Seite, die nach unten ziehen, vorübergehend auch zuckender Schmerz im rechten Bein. Desgleichen bestanden Schmerzen in der Magengegend und Kopfschmerzen. Stuhl angehalten. Menses treten in letzter Zeit häufiger als früher auf, auch muß die Pat. in letzter Zeit häufiger Urin lassen. Früher hatte Pat. viel schwere Arbeit zu leisten (Wassertragen usw.). Geschnürt hat sie sich nie. Vor 1/2 Jahre bekam sie wegen Wanderniere eine Bandage, da diese aber keine Besserung brachte, suchte sie die Klinik auf.

Befund: Im Liegen fast nichts zu fühlen. Im Stehen fühlt man im rechten Hypochondrium einen flachen kinderfaustgroßen Tumor mit glatter Oberfläche, der sich leicht unter den Rippenbogen zurückschieben läßt.

2. II. Nephropexie.

Niere tritt zur Hälfte unter dem Rippenbogen hervor, läßt sich nach allen Richtungen leicht verschieben. Spaltung der Kapsel. Loslösen derselben nach allen Richtungen um 1 cm. Fixation durch Seidennähte an das Peritoneum parietale unterhalb der Leber. Die Nähte gehen durch Capsula fibrosa und Parenchym. Zuletzt einige starke Nähte durch den unteren Pol und das Peritoneum. Naht der Kapsel.

Verlauf: Glatt. Entlassung: Wunde geheilt.

Nachuntersuchung: Unauffindbar.

4. VI. F. 132. Hedwig W., Witwe, 36 J. 1894, 2. VII. bis 10. VII. und 1895, 12. IV. bis 20. V.

IIIpara. Im Mai 1890, nachdem im April ein Partus vorausgegangen war, stechende Schmerzen im Unterleib. Zugleich bemerkt sie eine Anschwellung des Leibes. Nach 1/2 Jahre angeblich wegen einer Ovarialgeschwulst operiert. Dann völlig gesund bis Juli 1891. Damals fiel sie rücklings die Treppe herunter und fiel 5 Stiegen herab. Im Anschluß daran ständig stechende Schmerzen im Leib, besonders rechts, vor allem beim Gehen. Deshalb im August 4 Wochen ambulant in der Frauenklinik behandelt, ohne daß Besserung eintrat. Im August 1892 wurde eine Wanderniere diagnostiziert und eine Operation in der Frauenklinik Januar 1893 vorgenommen. 1/4 Jahr ging es der Patientin gut. Dann traten plötzlich Schmerzen in der Narbe auf, diese platzte auf und es eiterten

die Nähte heraus. Danach traten die alten Beschwerden wieder auf, die in der Folge immer mehr zunahmen und bis in die Symphyse ausstrahlten. Es bestanden Beschwerden beim Urinlassen (nur geringe Quantitäten). Aus der chirurgischen Klinik, in der sie Aufnahme gefunden hatte, wurde sie in die medizinische Klinik verlegt (VII. 1894), wo sie konservativ behandelt wurde. Im August wurde sie gebessert entlassen und verbrachte den Winter leidlich gut. Im März 1904 stellte sich Husten und Fieber ein, wonach wieder eine Verschlimmerung eintrat. Es war ihr, „als ob sich etwas losgerissen hatte!“ Deshalb wieder Aufnahme in die medizinische Klinik, von dort in die chirurgische Klinik.

Befund: Vom Nabel bis zur Symphyse zieht eine alte Narbe. Ebenso befindet sich auf der rechten Seite eine Narbe, herrührend von einer Nephropexie. Die rechte Seite des Abdomen ist auf den leisesten Druck schmerzhaft. Die rechte Niere ist mobil, deutlich tastbar, auf dem Rande der Beckenschaufel. Die Lage ist sehr oft wechselnd, manchmal beinahe an normaler Stelle. Die bei der Palpation ausgelösten Schmerzen entsprechen der jeweiligen Lage der Niere. Urin: o. B. Es besteht Fluor, in dem Diplokokken gefunden werden.

Konservative Behandlung.

Entlassung: Schmerzen etwas geringer.

Nachuntersuchung: Unauffindbar.

5. VI. F. 108. Emma Sch., Schneiderin, verheiratet, 29 J. 1894, 16. I. bis 30. I.

Ren mobilis dextra (Enteroptose).

4 part., 2 Aborte. Vor 1 Jahr heftiger Schmerz in der Gegend des rechten Epigastrium und unter dem rechten Rippenbogen (Magenkrampf). Dieser Anfall dauerte einige Stunden. Ikterus bestand nicht. Ein ganz ähnlicher Schmerz anfall vor einem halben Jahre, der eine Nacht dauerte. Vor 3 Wochen besonders heftiger Anfall von wenigen Stunden Dauer. Urin: o. B. Beim letzten Anfall bemerkte die Pat., daß beim Betasten eine Stelle 4 Finger unterhalb des rechten Rippenbogens auf Druck sehr schmerzhaft war. Dies hielt längere Zeit an. Vor einigen Tagen sehr heftiger, 2 Tage dauernder Anfall.

Befund: Ziemlich schlechter Ernährungszustand. Hglb. 65. Die unteren Grenzen der Bauchorgane stehen sämtlich tiefer als normal. Rechts vom Nabel, nach oben sich erstreckend, besteht eine flache, ovale Hervorragung. Die dort bestehende Dämpfung schwindet bei Darmaufblähung. Palpatorisch: glatte Oberfläche, Nierenform, sehr leicht in die Nierengegend verschiebbar. Urin: sauer, frei.

Konservative Behandlung.

Entlassung: Gebessert.

Nachuntersuchung: (Brief). Geheilt nach Gallensteinoperation.

6. VI. F. 95. Ida K., ledig, 39 J. 1893, 14. VI. bis 29. VII.

Ren mobilis dextra.

Als Kind (10 Jahr) zweimal Gelbsucht. Im 17. Jahre hochgradig bleichsüchtig, mit dyspeptischen Beschwerden, die zeitweise noch immer vorhanden sind. Mitte der 80er Jahre zweimal starker Magenkatarrh; lebt daher sehr diät. März 1891 nach Gemütsbewegung (Tod der Mutter) verspürte sie beim

Aufstehen aus dem Bett plötzlich äußerst heftige Schmerzen, „als ob aus der Seite etwas herausgerissen würde." Sie konnte sich nicht mehr bewegen und mußte 8 Tage im Bett liegen. „Es war ihr, als steige in der Seite etwas auf und ab." Außerdem bestand Sodbrennen, aber kein Erbrechen. Stuhl war angehalten. Nach dem Wiederaufstehen hatte sie kontinuierlich ein Gefühl von Völle und Druck im Unterleib, „als ob dort etwas festgeklemmt wäre." Eine Binde konnte nicht vertragen werden. Ernstliche Schmerzen sind nicht vorhanden.

Befund: Ziemlich hager. Urin sauer, frei. Etwas schlaffe Bauchdecken. Das rechte Hypochondrium eingesunken. Man fühlt eine tief eingesunkene Grube, die sich quer unter den Rippenbogen erstreckt. Rechte Ileokökalgegend voller und resistenter als links. Die Gegend der Niere ist entsprechend der Einsenkung leer. Weiter abwärts auf dem Ileopsoas fühlt man deutlich die normal geformte Niere, deren Hilus nach innen oben liegt und die ziemlich druckschmerzhaft ist. Sie ist nach unten bis zum Rand des kleinen Beckens, nach oben bis in das Nierenlager, nach links über die Wirbelsäule hinaus verschiebbar. Wenn Pat. längere Zeit gelegen hat, fühlt man die Niere etwas unterhalb der normalen Stelle. Bei der Kolonaufblähung wird die Niere erheblich verdeckt. Am unteren Ende der Lendenwirbelsäule zieht nach rechts ein 2 cm dicker derber druckschmerzhafter Strang herüber.

20. VI. Nephropexie.

Senkrechter Schnitt in der vorderen Axillarlinie. Eröffnung des Peritoneum. Verwachsungen des Netzes mit dem Colon transversum und ascendens. 2 Seidennähte durch Kapsel und Parenchym durch das Zwerchfell hindurch zwischen die X. und XI. Rippe, durch die Haut wieder in das subkutane Fettgewebe, Bauchmuskulatur in den Peritonealraum. Befinden während der Operation sehr schlecht.

Verlauf: Erholt sich sehr langsam. Urin zuerst nur durch den Katheter. Anfangs starke Schmerzen, saures Aufstoßen, Erbrechen. Wunde heilt p. II. intentionem.

Entlassung: Gebessert. Nachuntersuchung: Unauffindbar.

7. VII. F. 657. Anna K., verh., 42 J. 1910, 7. I. bis 11. II.

Ren mobilis dextra, Enteroptose, Hydrops genu, Perinephritis chronica.

Seit der letzten Geburt vor 9 Jahren (IV. Part.) Schmerzen im Leibe, die seit 4 Jahren stärker wurden. Hauptsächlich waren die Schmerzen auf der rechten Seite lokalisiert. Pat. soll etwas abgemagert sein. Schlechte Nerven. Koliken bestanden nicht. Urinentleerung: o. B.

Befund: Kräftige Frau. Urin sauer, frei. Bauchdecken schlaff. Leber reicht von der VII. Rippe bis 2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Darunter fühlt man, scheinbar mit der Leber nicht im Zusammenhang, eine ovale, ziemlich harte, etwa nierengroße Resistenz, die auch von hinten her fühlbar und sehr beweglich ist. Nach dreimaligem Aufsitzenlassen sinkt sie herunter und läßt sich wieder nach oben schnellen. Respiratorische Verschiebbarkeit vorhanden. Bei der Rektumaufblähung wird der Tumor nach hinten verdrängt. Bei der Magenblähung verschwindet der Tumor vorn, bleibt aber von hinten deutlich palpabel.

14. I. Nephropexie.

Schräger Flankenschnitt. In der Tiefe Resistenz zu fühlen, wahrscheinlich Riedelscher Lappen. Die Niere steht tief. In ihrer Umgebung befinden sich schwielige Verdickungen. Die Nierenkapsel ist mit der Umgebung derb verlötet und schwerer ablösbar als sonst. Auf der Kapseloberfläche befinden sich Narben. Spaltung der Kapsel, Dekapsulation. Auch zwischen Kapsel und Niere befinden sich flächenhafte Verwachsungen. Eine Katgutnaht durch den oberen Pol und die XII. Rippe. Seidennähte durch Kapsel und Muskulatur.

Verlauf: In den ersten Tagen keine spontane Urinentleerung. 3 Wochen Bettruhe. $3^1/_2$ Wochen nach der Operation Auftreten eines akuten Kniegelenkergusses mit Fieber.

Entlassung: Effugit. Seitens der Abdominalorgane: Beschwerdefrei. Leibbinde.

Nachuntersuchung (Oktober 1911): Trägt Bandage. Fühlt sich bedeutend gebessert. Zeitweise hat sie Schmerzen im Rücken und Kreuz und in der Nierengegend. Fühlt sich schwach, aber sonst gesund. Ohne Bandage habe der Körper keinen Halt. Pat. hat dann Schmerzen in der Wunde sowie im Bauch. Die Schmerzen in der Nierengegend werden nicht stärker, wenn sie keine Binde trägt. Beim Erheben des liegenden Oberkörpers fühlt die Pat. Schmerz in der rechten Oberbauchgegend. Lineäre Narbe, keine Hernie, keine Verwachsung. Rechte Niere liegt oberflächlich, fast quer, etwas von hinten oben nach vorne unten.

Beginnend etwa handbreit neben der Wirbelsäule in Höhe des III. Lendenwirbels, mit der Spitze etwas oberhalb der Linea iliaca liegend, reicht sie bis zur vorderen Axillarlinie. Sie ist in ganzer Ausdehnung palpierbar, von vorn nach hinten etwas verschieblich. Die Lendengegend ist der Lage der Niere entsprechend sichtbar, etwas vorgetrieben. Beim Sitzen und Stehen ändert sich der Befund nicht. Gynäkologisch: Nihil. Resultat: Gebessert.

8. VII. F. 634. Ottilie V., Dienstmädchen, 34 J. 1909, 5. V. bis 7. VI.

Ren mobilis dextra.

Vor 8 Jahren Pleuritis rechts. Seither häufig Schmerzen in der rechten Nierengegend. In den letzten 10 Wochen 4 Schmerzanfälle, die morgens nach dem Frühstück eintraten und etwa 1 Stunde andauerten. Stuhl: o. B. Hereditär tuberkulös belastet. Seit 10 Wochen trägt Pat. eine Bandage wegen Wanderniere, jedoch ohne Erfolg.

Befund: Blaß, krank aussehend. Gutes Fettpolster. Unter dem rechten Rippenbogen fühlt man einen apfelgroßen harten Tumor, der deutlich unter den Fingern weggleitet und beim Atmen nach unten steigt. Man kann ihn von hinten und vom Bauch her mit den Fingern umgreifen und nach abwärtdrängen, worauf er wieder plötzlich nach oben schnellt. Perkutorisch besteht an dieser Stelle Dämpfung.

14. V. Nephropexie.

Bergmannscher Schnitt. Niere ist sehr beweglich. Nach Abpräparierung des Fettgewebes wird die Kapsel gespalten. Durch den oberen Pol 3 Katgutnähte an die XII. Rippe, die Kapsel wird an die umgebende Muskulatur mit Seidenknopfnähten vernäht.

Verlauf: I. int.

Entlassung: Wunde geheilt. Über Beschwerden nichts erwähnt.

Nachuntersuchung August 1911: Rücken- und Kreuzschmerzen in der rechten Nierengegend, die periodenweise auftreten und dann ständig vorhanden sind. Die Schmerzen haben bohrenden Charakter. Sie trägt eine Bandage; ohne dieselbe hat sie Schmerzen bei Bewegungen und das Gefühl, als ob etwas herunterfällt und alles zu lose ist. Narbe schmal, glatt, keine Hernie, keine Verwachsungen. Die Niere liegt ziemlich schräg vom Rippenbogen bis Nabelhöhe. Bei der Atmung nicht verschieblich. Palpatorisch ist sie ein wenig nach oben, nach unter gar nicht verschieblich. Es besteht ein geringer Blasenkatarrh.

6. X. 1911. Der Blasenkatarrh ist auf entsprechende Diät geschwunden. Das Befinden hat sich gebessert, da die oben beschriebenen Schmerzanfälle seltener geworden sind.

Resultat: Trotz der zuweilen vorhandenen Schmerzen fühlt sich die Pat. durch die Operation bedeutend gebessert.

9. VII. F. 604. Paul N., Spinner. 1908, 4. VI. bis 7. VII.

Ren mobilis dextra. Perinephritis chronica.

1907 dreimonatelange Sensibilitätsstörung in der rechten Hand. Mehrere Unfälle. Vor 3 Wochen plötzlich Schüttelfrost, heftige Leibschmerzen, kein Erbrechen. Am nächsten Tage blutiger Urin, der 2 Tage anhielt. Die Urinmenge war gesteigert, ebenso die Häufigkeit des Wasserlassens; dabei Brennen an der Urethralmündung. Strahl ununterbrochen, im Bogen. Appetit schlecht.

Befund: Mäßiger Ernährungszustand. In der rechten Bauchgegend fühlt man zwischen Rippenbogen und Crista ilei einen länglichen, etwa hühnereigroßen glatten Tumor, gut beweglich, namentlich nach der Wirbelsäule zu, sehr schmerzhaft. Rechte Nierengegend ausgesprochen druckempfindlich. Urin rechts dunkel, viel Leukocyten, links hell, wenig Leukocyten, rechts etwas Albumen. Δ rechts niedriger als links.

16. VI. Nephropexie.

Querer Lumbalschnitt. Niere sehr länglich. Perirenales Gewebe stark entzündlich verdickt, wird entfernt. Niere sehr groß, normale Farbe. Dekapsulation. 2 Katgutnähte durch den oberen Pol an die XII. Rippe. Kapsel an das umgebende Gewebe mit Seidennähten fixiert. Tampon. Naht.

Verlauf: Zuerst noch Leukocyten, Epithelien, hyaline und granulierte Zylinder.

Entlassung: Urin: o. B. Wunde fest, geheilt. Von Beschwerden nichts gesagt.

Nachuntersuchung Oktober 1911: Zuweilen drückendes Gefühl nach der Blase zu beim schweren Heben. Geringe Prostatavergrößerung. Außerdem besteht eine Cystitis, die auch cystoskopisch nachgewiesen wird. Lange, schmale, nicht verwachsene Narbe. Der untere Pol der Niere liegt in der Mitte zwischen Nabel und Spina iliaca superior. Die Niere zieht von dort schräg nach außen hinten und ist deutlich mindestens bis zu $^2/_3$ ihrer Größe palpabel und in dieser schrägen Achse etwas verschieblich, auch bei der Atmung. Druckempfindlich ist sie nicht.

Resultat: Außer der Cystitis und Prostatavergrößerung geheilt.

10. VII. F. 650. Paul W., Strumpfstricker, 33 J. 1909, 13. XII. bis 23. XII. Ren mobilis sinistra? Hämophilie.

Pat. hat im 16. Lebensjahre einen Hufschlag an das linke Knie bekommen und hinkt seitdem. Im September 1909 bekam Pat. heftiges Brennen im linken Oberschenkel, das sich allmählich in die linke Nierengegend zog. Unter heftigen Schmerzen entleerte er 4 Tage lang blutigen Urin, worauf der Urin wieder normal wurde und die Schmerzen in der Niere sich besserten, jedoch nie ganz verschwanden. Ende November war der Urin wiederum 4 Tage lang blutig gefärbt. Eine Steigerung der Nierenschmerzen war mit dieser Blutung nicht verbunden. Zu bemerken ist noch, daß der Pat. im vergangenen Jahre plötzlich während der Arbeit Stiche in der rechten Achsel bekam, die sich in wenigen Stunden so steigerten, daß er den Arm nicht mehr in die Höhe brachte. Auf Elektrisieren trat nach längerer Zeit Besserung ein.

Befund: Guter Ernährungszustand. Die Herzdämpfung überragt die Mamillarlinie nach links um einen Querfinger. An der Spitze und über der Pulmonalis ganz leichtes systolisches Geräusch zu hören. In der linken Bauchseite fühlt man einen, mit seinem unteren runden Pol 1 bis 2 Querfinger unterhalb Nabelhöhe stehenden, harten, mit der Atmung nicht verschieblichen Tumor, welcher sich nach oben unter dem Rippenbogen verliert und dessen medialer und oberer Teil druckempfindlich ist. Eine Verschieblichkeit besteht nicht, Dickdarmaufblähung: Das Kolon zieht über den Tumor hinweg. Im Hüftgelenk ist Adduktion, Abduktion und Rotation frei, während die Flexion aus gestreckter Stellung nur um 45° möglich ist. Das linke Knie kann aus der Streckstellung um etwa 45° gestreckt werden. Das linke Bein ist um 3 cm länger als das rechte. Oberhalb der linken Kniescheibe befindet sich eine fünfmarkstückgroße Rötung der Haut, die angeblich von scharfen Salben herrührt. Es wird angenommen, daß die Verlängerung der linken Extremität auf eine im Anschluß an das Trauma entstandene Osteomyelitis zurückzuführen sei. Urin frei. Cystoskopie o. B. Im Röntgenbild sieht man links einen dichteren Nierenschatten als rechts, keine Konkremente.

22. XII. Nephropexie.

Bergmannscher Schnitt. Ziemlich starke Blutung bei Durchtrennung der Muskulatur. Freilegung der Niere, an der nichts Pathologisches festgestellt wird. Fixierung des oberen Pols an die XII. Rippe. Naht der Faszien, Muskulatur und Haut. Drain.

Verlauf: Nachmittags 5 Uhr Allgemeinbefinden nicht besonders. Verband ist durchgeblutet. An der Wunde zeigt sich kein frisches Blut, sondern nur Koagula. Gelatine-Kochsalzinfusionen, Eisblase auf die Wunde. Abends 11 Uhr schlechter Puls, aus dem Drain keine frische Blutung. Kampher. 4 Uhr morgens ziemlich plötzlich Exitus letalis.

Sektion: Nieren beide normal. Im Mesenterium links neben dem Colon descendens ein altes Hämatom. Außerdem sind im Quadratus lumborum und Musculus iliacus ein frisches Hämatom vorhanden, das am Colon descendens retroperitoneal in die Höhe geht. Der Fall wird als Hämophilie gedeutet (Geheimrat Ponfick).

11. VI. F. 735. Fritz Gr., Bäckermeister, 26 J. 1902, 22. VII. bis 31. VII. Ren mobilis sinistra. Hydronephrosis intermittens.

Vor 3 Wochen erkältet, darauf Magenkatarrh. Vor 14 Tagen spürte Pat., als er in gebückter Haltung stand, einen Druck in der linken Unterbauchgegend. Beschwerden und Druckgefühl waren nur beim Bücken vorhanden.

Befund: Gut genährt. In der linken Lendengegend unterhalb des Rippenbogens liegt ein längsovaler Körper, der sich leicht bis 4 cm jenseits der Mittellinie verschieben läßt. Auch nach oben und unten ist er dislozierbar. Keine Druckempfindlichkeit. Urin: o. B. Ureterenkatheter: Links beginnt der Urin erst nach plötzlicher unwillkürlicher Bewegung des Pat. zu laufen, der es selbst sofort merkte. Links Δ: 0,56; rechts Δ: 0,75. Links Sacch. —; rechts Sacch. +.

27. VII. 16 × 5,5 cm großer Tumor an der erwähnten Stelle, $8^1/_2$ cm von der Mittellinie entfernt. Nicht zu dislozieren. Druckempfindlich.

Therapie: Nihil.

Entlassung: Ungebessert.

Nachschau 9. I. 1903: Zeitweise Stechen in der linken Seite. Beschwerdefrei.

Danach trat wieder Verschlechterung ein. Es bestand zeitweise starkes Brennen in der linken Seite. Gebrochen hat Pat. nie, Beschwerden beim Urinlassen bestanden nicht. Seit 1905/06, wo er auswärts mit Vibrationsmassage behandelt wurde, keine Schmerzen mehr, außer zuweilen geringes Ziehen in der linken Leiste. Nach dieser Behandlung starke Gewichtszunahme, im ersten Jahre 40 Pfund. 1909 hat Pat. Diphtherie durchgemacht.

Nachuntersuchung Oktober 1911: Außer einer gewissen Schwäche in der linken Leiste keinerlei Beschwerden. Er gibt an, daß die Besserung in seinem Befinden von einem Tage an datierte, an dem er bei Stuhlgang eine schwarze stinkende Masse aus dem After entleerte, etwa soviel, wie in eine Tasse hineingeht. Pat. ist kolossal fettreich, wiegt 240 Pfund. Appetit gut. Infolge der Fettleibigkeit ist nichts zu fühlen. An den inneren Organen kein pathologischer Befund. Im Urin ganz vereinzelt Leukocyten. Cystoskopische Untersuchung lehnt Pat. ab. Für eine Erkrankung, speziell der Nieren, besteht kein Anhaltspunkt.

Resultat: Geheilt.

12. VII. F. 625. Pauline St., Schuhmachersfrau, 44 J. 1909, 18. I. bis 18. II. Ren mobilis dextra. Carcinoma coli ascendentis.

Vor 4 Jahren erkrankte die Pat. mit Schmerzen in der rechten Bauchseite, oberhalb und neben dem Nabel. Nach 3 Tagen Bettruhe wieder gesund. Im Dezember 1908 traten von neuem Schmerzen und Wühlen um den Nabel herum auf. Stuhlgang regelmäßig, keine Urinbeschwerden, 8 normale Geburten. Nicht abgemagert.

Befund: Gut genährt, schlaffe Muskulatur, besonders schlaffe Bauchdecken, geringe Rektusdiastase. In der rechten unteren Bauchgegend neben dem Nabel fühlt man einen hühnereigroßen derben Tumor, der vollständig glatt ist und der sich bequem hin- und herschieben läßt. Magenaufblähung: Der stark dilatierte und gesenkte Magen legt sich über den Tumor, so daß derselbe undeutlicher zu palpieren ist. Noch undeutlicher wird der Tumor bei der Rektumaufblähung. Vaginal und rektal o. B. Unter der Diagnose rechtsseitige Wanderniere am

25. I. 1909 Nephropexie.

Querschnitt parallel der rechten XII. Rippe an ihrem unteren Rande. Freilegung der Niere, die sehr beweglich ist, Spaltung der Kapsel. Annähen der Niere an die Muskulatur. Durch das uneröffnete Peritoneum hindurch fühlt man einen Tumor am Colon ascendens. Naht der Lendenwunde.

Darmresektion: Rechtsseitiger Pararektalschnitt. Dicht oberhalb der Valvula Bahini befindet sich am Colon ascendens ein harter höckriger Tumor. Die letzten 6 cm des Ileum bis zur Hälfte des Colon ascendens werden reseziert. Seit zu Seit Anastomose.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Gut erholt, geheilt entlassen.

Nachuntersuchung 1. VI. 1909: Pat. klagt über Blähungen, von einem Rezidiv nichts zu fühlen.

17. XI. 1909: Exitus letalis an Karzinomrezidiv.

13. VI. F. 784. Ernst K, Kontorist, 24 J. 1903, 28. I. bis 21. III.

Ren mobilis dextra. 2mal auswärts operiert.

Beginn des Leidens vor 10 Jahren mit Schmerzen in der rechten Seite des Leibes und Schweregefühl. Seither viel Verdauungsbeschwerden, Verstopfung, fortwährend Abgang von Winden. Außerdem allerlei nervöse Beschwerden. 150 (!) Medizinen ohne Erfolg. Vor 3 Jahren und vor 1 Jahre in Moskau operiert. Nach der 2. Operation zuerst Besserung, dann trat bald der alte Zustand wieder auf. Es ist dem Pat. aufgefallen, daß er verhältnismäßig wenig Urin läßt und daß der Urin nach kurzem Stehen roten Bodensatz zeigt.

Befund: Urin frei. In der rechten Lendengegend ein nierenförmiger, kinderfaustgroßer Tumor fühlbar, der sehr beweglich, sich weit nach links und rechts und unten und oben schieben läßt; auf der medialen Seite Einziehung. Oberer Pol nicht fühlbar. Druck kaum schmerzhaft. Operationsnarben. Magenuntersuchung: etwas hyperazid.

Behandlung: Leibmassage, Elektr., Milchdiät.

Entlassung: Ungebessert in poliklinische Behandlung.

Nachuntersuchung: Nicht auffindbar.

14. VI. F. 74. Eva K., Witwe, 53 J. 1893, 24. IV. bis 27. IV. 1894, 19. X. bis 4. II.

Ren mobilis dextra. Hysterie. Neurasthenie.

Beim I. Aufenthalt: Bis vor 3 Jahren verheiratet. IXpara, letzte Geburt vor 6 Jahren, danach Menopause. Bis vor $1/2$ Jahre völlig gesund; damals plötzlich Erscheinungen von großer Erregbarkeit, Schreckhaftigkeit, Zittern, Ameisenkriechen, rechts mehr als links. Schwach, wenig Appetit, hartnäckige Verstopfung, Schmerzen, besonders heftig im rechten Oberbauch und der Weichengegend, ausstrahlend von engbegrenzter Stelle, die in diesem Bezirk ihren Platz wechselt. Am stärksten nach körperlichen Anstrengungen oder längerem Stehen, verschwinden sie bei ruhiger Rückenlage. Einige Tage, nachdem Pat. einer hochgewachsenen Person mehrere Male stark mit der rechten Hand auf den Kopf geschlagen hatte, sollen die Schmerzen zuerst aufgetreten sein. Damalige Untersuchung ergab: Reduzierte Fettpolster-Muskulatur. Haut

grau, trocken, in großen Falten abhebbar. Mäßige Atheromatose der Gefäße. Hämoglb. 70%. Geringgradige Leukocytose. Urin: sauer, wenig Eiter, vereinzelte Epithelien, linke Niere an normaler Stelle, unterer Pol deutlich fühlbar. In der linken Seitenlage fühlt man dicht unter der Leber in der vorderen Axillar- resp. Mamillarlinie einen glatten, flach kugligen, schlüpfrigen und von da aus nach hinten zu sehr beweglichen Körper, der Größe und Form der Niere entsprechend. Auf Druck stark empfindlich. Bei verschiedenen Körperlagen leicht nach der Mitte zu bis über die Mamillarlinie, nach unten bis zur Spina iliaca sup. zu verschieben. Bei Rückenlage an normaler Stelle. Pat. verweigerte Operation. Ungeheilt mit antihyst. Mitteln entlassen.

Sie trug danach dauernd eine Leibbinde ohne Pelotte und gebrauchte interne Mittel. Die Beschwerden wurden noch bedeutend stärker als früher, oft mehrmals täglich. Unter der Leber fühle die Pat. oft einen rundlichen beweglichen Körper, der bei leisester Berührung lebhaft schmerzt. Die Schmerzen treten in letzter Zeit meist anfallsweise auf und hielten sehr lange an, meist in der rechten Oberbauch- und Brustgegend. In ruhiger Rückenlage und nachts keine Schmerzen. Der Harn ist oft auffallend rot. Außerdem bestehen die alten nervösen Beschwerden, ebenso psychische Symptome.

Befund: Wie bei der ersten Aufnahme.

17. XI. Laparotomie.

Schnitt in der Linea alba. Adhäsion zwischen Leber und Pylorus und zwischen Pylorus und Nabel werden durchtrennt.

20. XII. Nephropexie.

Bergmannscher Schnitt. 3 Seidennähte an die hintere Fläche des Musk. Quadratus lumborum und an die XII. Rippe. Partielle Naht der Wunde. Drain.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Beschwerden wie früher. Ungeheilt.

Nachuntersuchung Oktober 1911: (Brief.) Noch immer krank. Kann keine Tätigkeit ausüben. Leidet an Rückenschmerzen bis in das Genick hinauf und Seitenschmerzen. Bruch vorn und seitlich rechts. Die Schmerzen treten schon bei kleinen Anstrengungen auf.

Endresultat: Ungeheilt.

15. VI. F. 1. Franz W., Schuhmacher, 32 J. 1890, 24. III. bis 23. IV.

Ren mobilis dextra.

Im 12. Jahre Typhus, danach längere Zeit bestehender Blasenkatarrh. Vor 2 Jahren spürte er beim schweren Heben (Aufhängen eines geschlachteten Schweines) einen momentanen Schmerz in der rechten Bauchhälfte. Danach keine weiteren Beschwerden. Vor 1/4 Jahre fiel Pat. beim Ausgleiten mit dem Rücken gegen die Rinnsteinkante. Die dadurch entstandenen Schmerzen schwanden bald. Keine weiteren Beschwerden. Ende November 1889 traten nachts schneidende Schmerzen in der Nabelgegend und rechts davon auf; dabei bestand Urindrang. Gegen Morgen hörten die Schmerzen auf, kamen aber abends wieder und blieben dann bestehen; sie bestanden auch beim Gehen und bei der Arbeit. Vom 7. I. bis 20. II. 1890 war Pat. bettlägerig, danach etwas Besserung. Auch jetzt bestehen noch Schmerzen beim längeren Gehen in der rechten Bauchgegend, die in die Lende ausstrahlten.

Befund: Mäßiger Ernährungszustand, drei Finger breit rechts vom Nabel

sieht man einen Tumor mit stumpfem Rand, den man seitlich bis in die Lumbalgegend verfolgen kann; dorthin läßt er sich auch leicht verschieben. Er hat etwa Nierengröße. Bei linker Seitenlage scheint sich der Tumor der Mittellinie zu nähern, ohne aber eine wesentliche Dislokation zu zeigen. Im Stehen ist er nicht zu palpieren; doch erscheint in dieser Stellung die rechte Lumbalgegend etwas mehr eingesunken als links. Urin frei.

27. III. Nephropexie.

Simonscher Schnitt. Die Niere kann erst durch Druck von vorn in die gewöhnliche Lage gebracht werden. 3 Nähte durch die Nierensubstanz an Haut und Muskulatur, dann Nähte durch die Kapsel an die bedeckenden Schichten.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Keine Beschwerden. Geheilt.

Nachschau: Gestorben am 26. XI. 1905 an Kehlkopfphthise.

16. VI. F. 519. Josepha K., verh., 37 J. 1900, 7. IV. bis 8. V.

Ren mobilis dextra.

IXpara. Vor 1 Jahre Beginn von Schmerzen in der rechten Leibseite, die nach der Brust ausstrahlten. Öfter kolikartige Schmerzen, die einen ohnmachtähnlichen Zustand im Gefolge hatten. Arbeitsunfähig. Seit $1/2$ Jahre bettlägerig. Schlaf, Appetit schlecht.

Befund: Mäßige Muskulatur, dünnes Fettpolster. In der rechten Regio umbilicalis fühlt man einen taubeneigroßen, druckschmerzhaften, leicht beweglichen Körper von prall elastischer Konsistenz. Er läßt sich leicht bis unter die Rippen verschieben, um sofort wieder in die alte Lage zurückzugleiten. Bei Kolonaufblähung derselbe Befund.

Massage, Bandage. Sorge für Stuhl.

Verlauf: Besserung. Einmal Frösteln, Schmerzen, Krampfzustand der Arm- und Gesichtsmuskulatur.

Entlassung: Gebessert. Eigener Wunsch.

Nachuntersuchung: Unauffindbar.

17. VI. F. 478. Emanuel L., Stationsvorsteher, 43 J. 1899, 28. X. bis 20. XI.

Ren mobilis. (Schwere Neurasthenie.)

Neurastheniker. (Spinalirritationen usw.) Ziemlich rege Beschwerden auf der rechten Bauchseite seit 20 Jahren. Er fühlt einen runden Körper unterhalb der Leber, der empfindlich ist und sich nach hinten oben verschieben läßt.

Befund: Ziemlich guter Ernährungszustand. Pat. macht den Eindruck eines schweren Neurasthenikers. Urin: sauer, frei, Harnsäure. In Rückenlage rundlicher Tumor unterhalb der Leber fühlbar, der in Form und Größe der Niere entspricht und leicht in die Nierengegend zurückzudrängen ist. Bis zur Mittellinie, aber nicht sehr nach unten verschieblich. Magen: Reichlich freie und gebundene Salzsäure. Obstipation.

Bauchmassage mit schwerer Kugel. Gewöhnung an regelmäßigen Stuhl.

Verlauf: Stuhl wird regelmäßig. Zustand bessert sich; Pat. beobachtet sich sehr genau. Der Tumor erst kleiner, dann ganz fort (Koprostase!); der mittlere Teil des Querkolon ist stets als derber daumendicker Strang zu fühlen, ebenso einige andere Stellen des Colon descendens.

20. XI. Niere wieder zu fühlen.

Entlassung: Bedeutend gebessert. Gewichtszunahme.

Nachuntersuchung 24. XI. 1911: Pat. ist längere Zeit wegen seiner Neurasthenie in Behandlung gewesen (Wasserheilanstalt, Sanatorium). Er gibt an, daß er eigentlich niemals wieder gesund gewesen sei; daß er an einer Wanderniere litte, glaube er nicht. Er leide an anfallsweise auftretenden Schmerzen in der rechten Bauchseite in der Lebergegend, die etwa 2 Stunden nach dem Essen einsetzten. Der Pat. macht einen außerordentlich nervösen Eindruck und erzählt mit großem Wortschwall seine Leiden. Den Beischlaf könne er seit Jahren nicht mehr ausüben, die Hoden wechselten an Größe, eine Erektion käme nicht zustande. Er habe stets Flimmern vor den Augen und schon bei Kleinigkeiten große Aufregung und Unruhe. Er glaubt, daß sein Leiden mit dem Darm oder der Leber zusammenhänge, der Stuhl sei etwas träge, nie schwarz. Während vormittags nur geringe Beschwerden bis auf einen kleinen Druck in der linken Oberbauchgegend vorhanden seien, entständen dieselben im starken Maße etwa 2 Stunden nach dem Mittagbrot. Es bilde sich dann eine Anschwellung, in letzter Zeit jeden Tag, sonst periodenweise nach 3—8 Tagen unterhalb des rechten Rippenbogens rechts vom Nabel, zuweilen auch direkt in der Mitte, manchmal auch links. Zugleich beständen Schmerzen und zuweilen Aufstoßen. Wenn er dann etwas äße, habe er dann etwas Erleichterung. Zwischen 12 und 2 Uhr nachts hörten diese Beschwerden auf. Die Anschwellungen verschwänden, nachdem gegen Morgen Winde und Stuhl abgegangen seien. Ebenso beständen Schmerzen im Kreuz, seine Beine und Arme seien ihm so schwer wie Blei. Die Untersuchung ergibt: Großer kräftiger Mann, Bauch schlapp, weich, ziemlich fettreich. Trotz des kräftigen Körperbaues ist alles schlapp bei ihm. Auf der rechten Bauchseite fühlt man den Leberrand ziemlich scharf und etwas hart, etwa 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Der obere Rand der Leber reicht bis zur VII. Rippe. In der rechten Nierengegend fühlt man bei bimanueller Palpation einen nierenförmigen, anscheinend querliegenden Körper, der auf Druck nicht besonders schmerzhaft ist. Es wird jedoch nicht deutlich, ob man es mit der Niere zu tun hat.

Resultat: Es handelt sich um einen unklaren Fall, der durch schwere Neurasthenie kompliziert ist.

Ungeheilt.

18. VI. F. 729. Anastasie D., verh., 47 J. 1902. 12. V. bis 29. VI.

Ren mobilis dextra. (Enteroptose.)

IX para. Seit dem letzten Wochenbett (1898) 1 Jahr lang häufiges Erbrechen und Durchfälle. 1899 sehr schnell auftretende Körperschwäche, die sich nach 3 Wochen wieder verlor. Ein Arzt diagnostizierte Wanderniere. Bis März 1902 beschwerdefrei; damals traten wieder Durchfälle und Körperschwäche auf, weswegen Bettruhe verordnet wurde. Auch Erbrechen bestand, meist nach dem Essen. Keine Leibschmerzen. Urinentleerung: o. B. Leibbinde ohne Erfolg.

Befund: Schlecht genährte Frau, Abdomen schlaff. Leber 2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Milz normal groß, aber tiefer gesunken, palpabel. Linke Niere schwer palpabel, nicht beweglich, rechte Niere beim Stehen in der Höhe der Spina iliaca sup., auffallend klein, von charakteristischer Gestalt, sehr leicht nach allen Seiten beweglich. Dickdarmaufblähung: Nach unten

als Schleife herabhängend, bedeckt völlig die wandernde Niere. Descensus uteri. Urin: sauer, vorübergehend $^1/_2$% Sacch.

28. II. 1902 Nephropexie.

Simonscher Schnitt. Spaltung der Kapsel auf der Vorderseite durch Kreuzschnitt, Abziehen der Kapsel bis auf Fünfmarkstückgröße. 4 Silkwormnähte tief durch das Parenchym an resp. in die Umgebung der XII. Rippe. Naht des eröffneten Peritoneums und der ebenfalls eröffneten Pleura.

Verlauf: Hydropneumothorax. Pneumonie.

Entlassung: Ohne Beschwerden. Geheilt.

Nachuntersuchung August 1911: (Brief.) Keine Beschwerden. Trägt keine Bandage.

Resultat: Geheilt.

19. VI. F. 501. Selma Fr., verh., 33 J. 1900, 30. I. bis 9. II.

Ren mobilis dextra.

IIIpara. Juli 1897 plötzlich nachts heftiger Schmerzanfall; in der Herzgegend beginnend zog er nach der Lebergegend; ca. 6 Stunden Dauer. Oktober 1897 gleicher Anfall. Danach blieb ein dumpfer Schmerz in der Lebergegend zurück. Eine Karlsbader Kur blieb ohne Erfolg. Herbst 1899 traten die Schmerzen tiefer zwischen Leber und Becken auf, wo eine Anschwellung bemerkbar wurde. Die Schmerzen hörten nie auf. Öfter werden sie heftiger und ziehen zum Bein und Kreuz. Eine Bandage konnte Pat. nicht tragen. Seit mehreren Wochen auch links vom Nabel Schmerzen, ebenso wie rechts.

Befund: Ziemlich guter Ernährungszustand. In der rechten Regio iliaca findet sich ein beweglicher, praller, derber Tumor, dessen konvexe Grenze nach unten liegt. Er läßt sich leicht in die Nierengegend zurückschieben und ist dann wieder schwer in frühere Lage zu bringen. Nach längerem Herumgehen steigt er wieder tiefer. Bei Darmaufblähung verschwindet er. Die rechte Nierengegend fühlt sich leer an, die linke Niere ist nicht palpabel.

Selbstmassage mit Massierkugel.

Verlauf: Darmbeschwerden fast fort, Stuhl gut.

Entlassung: Beschwerdefrei.

Nachuntersuchung August 1911: (Brief und Arztbericht.) Die Pat. hat zuweilen ganz geringe Schmerzen, besonders nach Diätfehlern oder blähenden Speisen auf der rechten Seite. Nach dem Bericht des Arztes geht es ihr sehr gut, sie hat an Gewicht gut zugenommen und verrichtet ihre zuweilen ziemlich schwere Arbeit ohne Beschwerden. Die Niere ist bei dem ausgebildeten Fettpolster nicht zu tasten. Bandage wird nur selten getragen.

Resultat: Geheilt?

20. VI. F. 627. Ottilie W., 31 J. 1901, 17. IV. bis 1. V.

Ren mobilis dextra + sin. Enteroptose.

Seit 15 Jahren Stechen in der rechten Seite. Vor 2 Jahren Magenleiden, dabei heftige Schmerzen in der rechten und linken Oberbauchgegend sowie in der ganzen linken Bauchhälfte, reichlich Erbrechen, besonders nach, aber auch zwischen den Mahlzeiten und im nüchternen Zustand. Im Erbrochenen öfter Blut; kaffeesatzartiges Aussehen. Obstipation; die kolikartigen Schmerzen dauern oft tagelang an. Hohes Fieber. Nach 4 Wochen Bettruhe geheilt.

Februar 1901 ganz unvorbereitet wieder altes Leiden. Jetzt kein Blut im Erbrochenen. Seltener Erbrechen, kein Aufstoßen.

Befund: Gut genährt; Abdomen weich. Unterer Leberrand 2 Querfinger unterhalb der Rippenbogen in der Mamillarlinie deutlich fühlbar. Untere Kante der Milz undeutlich fühlbar. Rechte Niere leicht bis an die Wirbelsäule verschiebbar, nach oben bis zum unteren Leberrand, nach unten bis zur Beckenschaufel dislozierbar. Linke Niere ebenfalls abnorm beweglich, aber in geringerem Maße. Die Nieren sind nicht besonders druckempfindlich. Magen dilatiert, hyperazid.

Binde.

Entlassung: Besserung.

Nachuntersuchung: (Brief August 1911. Selbst untersucht 13. III. 1912.) Im Mai 1902 wurde die Pat. auswärts einer Nephropexie unterzogen, der 8 Wochen später eine Appendektomie wegen Blinddarmentzündung folgte. Sie fühlt sich sehr nervös und klagt über einen schwachen Magen; verschiedentlich habe sie schon einen Magenkatarrh gehabt. 1907 habe sie einen Lungenspitzenkatarrh bekommen. Im Jahre 1908 habe sie angeblich durch Erkältung einen Blasenkatarrh durchgemacht. Von seiten der Niere habe sie keine Beschwerden, auch keine Schmerzen.

Die Untersuchung ergibt: Sehr mager. 12 cm lange weiße, nicht verwachsene Narbe am äußeren Rand des rechten Rückenstreckers. Eine 15 cm lange, zum Teil verwachsene Narbe von einem rechtsseitigen Pararektalschnitt herrührend. Das untere Drittel der Niere ist fühlbar. Die Niere ist fast gar nicht verschieblich. Schmerzen bestehen nirgends. Es besteht ein rechtsseitiger Lungenspitzenkatarrh.

Resultat: Quoad-Niere: Geheilt.

Eine Bandage trägt die Patientin nicht.

21. VI. F. 835. Martha Fl., Landwirtstochter, 21 J. 1903, 3. VIII. bis 17. VIII.

Ren mobilis dextra.

Vor 4 Jahren plötzlich nach Überanstrengung auf einem Ausflug heftige Schmerzen in der Magengegend mit einmaligem Erbrechen. Kein Fieber, aber Appetitlosigkeit, nach einigen Tagen Besserung; doch blieben Schmerzen in der Magengegend zurück. Beim Liegen Spannungsgefühl. Nur flüssige Diät wurde vertragen. Nach fester Speise Erbrechen und stärkere Schmerzen. Dieser Zustand bestand die ganzen 4 Jahre hindurch. Augenblicklich besonders Schmerzen in der Magengegend, auch bald rechts, bald links. Nach Nahrungsaufnahme (Milch) werden die Schmerzen besser. Starke Obstipation. Stark abgenommen.

Befund: Nicht besonders gut ernährt. An beiden Rändern der Zunge kleine Epitheldefekte. Elastische Bauchdecken. Dicht unterhalb der Proc. xyph starke Druckempfindlichkeit. In geringerem Maße ist das ganze Epi- und Hypogastrium druckempfindlich. Im rechten Hypochondrium, dicht unter der XII. Rippe druckschmerzhafte Stelle. Palpatorisch sind ziemlich deutlich die Nierenkonturen zu erkennen; die Niere ist nicht nach oben verschieblich.

Binde.

Entlassung: Gebessert.

Nachuntersuchung: Nicht auffindbar.

22. VII. F. 590. Bertha Sp., Verkäuferin, 25 J. 1908, 24. I. bis 5. IV.

Ren mobilis.

November 1907 Auftreten von Schmerzen beim Wasserlassen, die sich im Verlauf von 8 Tagen so verstärkten, daß Pat. nicht gehen konnte. Harndrang. Nach 8 Tagen Besserung, aber Auftreten von Schmerzen in der rechten Seite. Auf Wärmeapplikation Besserung. Beim ersten Ausgehen wieder Schmerzen rechts. Auf Ruhe Besserung. Seit 3 Wochen wieder dieselben Schmerzen rechts, die bis in die Mitte des Leibes und in das Epigastrium ausstrahlten. Die Schmerzen kommen nicht anfallsweise, sondern sind dauernd in wechselnder Intensität vorhanden. Kein Fieber. Stuhl: o. B.

Befund: Kräftig, guter Ernährungszustand. Leber etwas tiefstehend. Starke Druckempfindlichkeit in der rechten Seite des Leibes, dem Epigastrium, der Nabelgegend. Auch links sind in geringerem Maße Schmerzen vorhanden. Rechts fühlt man einen rundlichen Tumor, anscheinend die wenig bewegliche Niere, deren Gestalt verändert scheint. Links ist kein Tumor mit Sicherheit zu fühlen. Rektal: in der Tiefe der hinteren Wand aufliegend fühlt man eine flache weiche, über die Finger zurückrutschende Resistenz. Cystoskop: Cystitis geringen Grades. Ureterkatheter: rechts ziemlich reichlich Leukocyten, Erythrocyten, vereinzelt Epithelien, Albumen, links wenig Leukocyten. Links: Δ — 0,25; rechts: Δ — 0,54. In der Klinik wird ein Anfall beobachtet.

4. III. 1908. Nephropexie.

Bergmannscher Schnitt. Niere frei beweglich, außer einer keilförmigen Narbe nicht verändert. Spaltung der Kapsel, Ablösen derselben von der hinteren Nierenfläche. 2 Katgutnähte durch die Nierensubstanz an die XII. Rippe. Die Kapsel wird durch Seidennähte an die Muskulatur genäht. Drain.

Verlauf: Glatt, außer etwas subfebrilen Temperaturen in den ersten Tagen.

Entlassung: Geheilt (von Beschwerden nichts gesagt). Urin: frei.

Nachuntersuchung November 1911: (Brief und Arztbericht.) Im November 1910 machte die Pat. eine leichte Appendizitis durch. Sie fühlt sich völlig gesund und hat nur sehr selten nach sehr großen Anstrengungen geringe Schmerzattacken. Nach dem Berichte des behandelnden Arztes liegt die Niere einen Finger breit unterhalb des Rippenbogens und parallel demselben. Sie ist vollkommen fest und läßt sich nur etwas nach hinten bewegen.

Resultat: Geheilt. Die Pat. trägt eine Bandage.

23. VI. F. 628. Emma M., verh., 40 J. 1909, 3. IV. bis 29. IV.

Ren mobilis dextra. Hysterie.

Mutter an Nierenleiden gestorben. 5 Part., 2 Aborte. Bei allen Geburten war ärztliche Hilfe notwendig. Bei der letzten Geburt angeblich Uterusriß, der genäht wurde. Seither oft Erbrechen, starke Schmerzen im Kreuz und in der rechten Seite, besonders beim Bücken.

Befund: Guter Ernährungszustand. Bauchdecken von normalem Tonus. Rechte Nierengegend druckempfindlich. Dort fühlt man einen hühnereigroßen, leicht verschieblichen Tumor, der dem unteren Pole der rechten Niere entspricht. Urin: o. B.

Nephropexie.

Die Niere wird mit 3 Nähten, die um die XII. Rippe herumgeführt werden, an diese angenäht.

Verlauf: Zuerst Atembeschwerden und Hustenreiz. Ein typischer hysterischer Anfall wird in der Klinik beobachtet. Nach 10 Tagen aufgestanden.

Entlassung: Mit Binde (von Beschwerden nichts gesagt). Wunde fast verheilt.

Pat. kommt wieder in die Klinik, da sich die alten Beschwerden wieder eingestelt haben. Wegen Verdacht auf Nieren- oder Ureterstein.

Laparotomie, Freilegung der rechten Niere und des Ureters. Kein Stein.

Nachuntersuchung: Ungeheilt.

24. VII. F. 665. Klara H., Schneiderin, 22 J. 1910, 21. VII. bis 23. VII.

Ren mobilis. Morb. Basedow.

Mehrere Suicidversuche. Seit längerer Zeit Ausfluß und Schmerzen in der rechten Seite.

Befund: Rechte Niere abnorm beweglich, leicht zu reponieren, nicht schmerzhaft. Außerdem Morb. Basedow. Wegen des erregten Wesens keine Operation.

Bauchbinde.

Entlassung: Vom Befinden nichts gesagt.

Nachuntersuchung: (Brief.) Pat. hat sich einer Alexander-Adams-Operation unterzogen und ist seither völlig gesund.

25. VII. F. 613. Marie B., verh., 22 J. 1908, 13. VII. bis 6. VIII.

Ren mobilis dextra.

Neigt zu Verstopfung. 8 Tage post part. ziemlich heftige, fast kolikartige Schmerzen in der rechten Nieren- und Lebergegend. Urinlassen ohne Beschwerden. Genossene Speisen werden im Anfall erbrochen. Seither wiederholten sich solche Anfälle, besonders nach Stehen und Bücken. 1 Tag angeblich gelb ausgesehen und Leberschwellung. Urin: o. B. Kein Fieber.

Befund: Schlaffe Bauchdecken. Riedelscher Lappen fühlbar. Rechte Niere sehr beweglich, nicht empfindlich. Linke Niere nicht palpabel. Magen: ektasiert.

17. VII. 1908. Nephropexie.

Lumbaler Schrägschnitt. Niere liegt nach unten im kleinen Becken. Spaltung und Abziehen der Kapsel. 2 Katgutnähte durch das Parenchym an die XII. Rippe, außerdem durch die Kapsel an die Muskeln. Drain.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Beschwerdefrei (mit Bandage) am 20. Tage.

Nachuntersuchung August 1911: (Selbst untersucht.) Jetzige Beschwerden: Taubes Gefühl resp. Gefühlslosigkeit in der Nähe der Narbe. Ohne Bandage könne Pat. nicht gehen, da sie sich sonst viel schwächer fühle und im Haushalte nicht arbeiten könne, und dann auch Kreuzschmerzen habe. Sie habe dann das Gefühl, als ob etwas herunterfalle. Sonst habe sie manchmal im Leibe rechts in der Lebergegend ein drückendes Gefühl. Beim schnellen Bücken ist es ihr manchmal so, als ob sich in der rechten Hüfte plötzlich eine Geschwulst vordrängt, „als ob dort etwas lebt.“ Diese Geschwulst gehe sofort wieder zurück.

Die Untersuchung ergibt: Glatte Narbe, keine Hernie, keine Verwachsung. Man fühlt ganz lateral einen kleinen faustgroßen, unter dem Rippenbogen her-

vorkommenden, bis zur Nabelhöhe reichenden länglich ovalen Körper, der sich weder bei der Atmung noch bei der Palpation nach oben oder unten verschieben läßt (Ren mobilis oder Riedelscher Lappen). Im Stehen derselbe Befund. Gynäkologisch: nihil. Urin: frei. Pat. fühlt sich im allgemeinen (mit Bandage) recht gesund und wesentlich gebessert.

Resultat: Mit Bandage, wesentlich gebessert.

26. VII. F. 617. Emma K., verh., 36 J. 1908, 8. IX. bis 4. X.

Ren mobilis dextra.

Vor 16 Jahren vom Heuwagen gefallen. Einige Tage später Schmerzen in der rechten Nierengegend und im Kreuz. Darauf Ruhe bis vor 7 Jahren; dann wurde sie von denselben Schmerzen wieder befallen. Damals Spuren von Albumen; Leibbinde. Zuweilen Urindrang, der sich bald legte. Herbst 1907 dieselben Schmerzen, heftig und häufig. Harndrang. Urin trübe, Spuren von Blut. März 1908 wieder Auftreten von Schmerzen, Schüttelfrost. Fieber bis 40°. Kopfschmerzen, Erbrechen. August 1908 wieder heftiger Kolikanfall. Heftiger Urindrang, ohne daß Urin entleert werden konnte. Plötzlich große Menge übelriechenden, trüben Urins. Danach Erleichterung. Urin: sauer, Eiter, Albumen.

Befund: Hagere Frau. In der Mitte zwischen Nabel und Spina iliaca anterior superior dextra fühlt man einen gänseeigroßen Tumor von glatter Oberfläche, der nach oben verschieblich ist und mit der Atmung wenig mitgeht. Auf Druck empfindlich. Urin: Albumen 0. Im Sediment sehr viel Plattenepithelien, hyaline Zylinder, Blutkörper, Zylinder.

12. IX. 1908. Nephropexie.

Simonscher Schnitt. Niere liegt handbreit unter der XII. Rippe, bewegt sich bei Atmung mit. Kapsel gespalten. Niere mit tiefen Nähten an die Musk. und XII. Rippe fixiert. Drain.

Entlassung: I int. Gutes Allgemeinbefinden, keine Schmerzhaftigkeit. Niere an der XII. Rippe suspendiert fühlbar.

Keine Beschwerden. Urin: o. B., außer Plattenepithelien.

Geheilt.

Nachuntersuchung August und November 1911: (Brief.) Pat. trägt ständig eine Bandage, da sie ohne dieselbe ein „hängendes, dehnendes Gefühl“ nach Anstrengungen im Leibe habe. Sonst fühlt sie sich völlig gesund, ohne Beschwerden.

Resultat: Geheilt.

27. VII. F. 619. Klara W., 22 J. 1908, 6. X. bis 31. X.

Ren mobilis dextra.

Vor 4 Jahren zeigten sich allmählich Beschwerden in der rechten Bauchseite, die von der Lende kommen, bisweilen zum Schoß zu ausstrahlten. Damals mehrere Tage erhebliche Schmerzen, besonders bei stärker gebundenen Kleidern. Nie Fieber. Mitunter morgens Erbrechen. Stuhl: o. B.

Befund: Abdomen eingesunken. Sehr schmächtige Person. Urin frei. Ileokökalgegend druckempfindlich. Bei bimanueller Palpation läßt sich aus der Nierengegend ein etwas druckempfindliches Gebilde von Nierenform hervorholen. Beim Stehen liegt die Niere, locker beweglich, in Höhe der Beckenschaufel.

7. X. 1908. Nephropexie.

Bergmannscher Nierenschnitt. Niere sehr beweglich, ziemlich groß, um dürftige Fettkapsel. Kapselspaltung. Dekapsulation. Kapsel mit zwei Seidennähten um die XII. Rippe suspendiert, 2 Fixationsnähte an die Faszie vorn und hinten.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Niere gut fixiert, tastbar. Mit Bandage entlassen. (Subjektives Befinden nicht erwähnt.)

Nachuntersuchung November 1911: (Brief.) Pat. leidet zuweilen an Rücken- und Unterleibsschmerzen auf der rechten Seite, die ohne Ursache auftreten. Wegen dieser Schmerzen hat sie auch bereits eine Badekur in Elster durchgemacht. Eine Bandage trägt die Pat. nicht.

Resultat: Gebessert.

28. VII. F. 581. Martha B., Dienstmädchen, 30 J. 1907—1908, 27. XI. bis 24. I.

Ren mobilis dextra.

Seit 3—4 Jahren mehrere, etwa einen Tag anhaltende Schmerzanfälle in der rechten Seite im Anschluß an Bücken; letzter Anfall vor 14 Tagen. Urin stets o. B.

Befund: Bei tiefer Palpation in der rechten Bauchseite bei Druck auf bestimmter Stelle Schmerzen. Man fühlt eine unter dem Rippenbogen vorkommende Resistenz, die unter den drückenden Fingern wieder nach oben schnellt; manchmal nicht fühlbar. Scheinbar handelt es sich um die rechte Niere. Auf Druck geringe Schmerzen in der rechten Lumbalmuskulatur. Urinsediment: Blasenepithelien, mäßig viel Blut.

10. XII. 1907. Nephropexie.

Schnitt parallel der XII. Rippe. Niere nicht an normaler Stelle, kommt erst durch Entgegendrängen vom Bauch her zu Gesicht. Normales Aussehen. Spaltung und Ablösung der Kapsel. 3 tiefe Katgutnähte durch die Nierensubstanz an die Lendenmuskulatur. Nierenkapsel mit Seidennähten an die benachbarten Gewebe fixiert.

Verlauf: Zuerst subfebrile Temperaturen. Schmerzen in der rechten Nierengegend; dort fühlt man eine harte Resistenz, anscheinend Narben.

Entlassung: Subjektives Befinden gut. Resistenz noch immer fühlbar. Leibbinde.

Nachuntersuchung Dezember 1911: (Brief.) Nach dem Briefe der Pat. fühlt sie sich noch nicht ganz gesund, da sie noch zuweilen an Rückenschmerzen leidet. Eine Leibbinde trägt die Patientin nicht.

Resultat: Gebessert.

29. VII. F. 554. Emma K., verh., Schneiderin, 31 J. 1907, 11. III. bis 22. III.

Ren mobilis dextra. Enteroptose?

Vor 11 Monaten plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite erkrankt. Nach einigen Wochen erstreckten sich die Schmerzen auch bis in den Rücken hinein. Damals auch Brennen beim Urinieren, Urin trüb. Besserung durch 6 wöchentliche Bettruhe. Vor 3 Monaten wieder plötzlich hef-

tige stechende Schmerzen in der rechten Unterbauchseite und im Rücken. Kein Fieber. Urinlassen und Stuhl: o. B. Nach 10 Wochen medizinischer Behandlung in die chirurgische Klinik verlegt. Dortige Diagnose: Cholelithiasis, Gastroptose, Ren mobilis uterque. Hydronephrose?

Befund: Lebergegend bei Palpation schmerzhaft. Magen erweitert, bis etwas unter den Nabel reichend. Leber überragt den Rippenbogen um 2 Querfinger. Unterer Pol der rechten Niere bei tiefer Atmung deutlich fühlbar. Scheinbar nicht vergrößert. Urin: o. B. (nicht cystoskopiert), einmal sauer, einmal alkalisch. 15. III. Palpation der Niere schmerzhaft. Außer mittelgradiger rechter Wanderniere nichts nachweisbar. Nephropexie verweigert.

Nihil.

Entlassung: Ungebessert mit Bandage.

Nachuntersuchung Januar 1912: (Selbst untersucht.) Pat. ist wegen eines Lungenspitzenkatarrhs vom April bis Anfang August 1911 in einer Lungenheilstätte gewesen. Sie leidet an Schmerzen in der Nierengegend links. Angeblich auch zuweilen Gallensteinkoliken, in letzter Zeit weniger. Die Untersuchung ergibt einen Lungenspitzenkatarrh. Pat. trägt eine Bandage. Ohne dieselbe habe sie mehr Schmerzen. Palpatorischer Befund wie oben.

Resultat: Ungeheilt. Phthise.

30. VI. F. 826. Anna A., verh., 28 J. 1903, 7. VII. bis 17. VII.

Ren mobilis dextra.

Vor 2 Jahren Brennen in der rechten Seite; dabei hühnereigroße Beule bemerkt, die langsam größer wurde. Damals Appetitlosigkeit, Erbrechen, Magenschmerzen. Seither nie wesentliche Beschwerden.

Befund: Cystoskopisch o. B. Beim Aufrichten sieht man auf der rechten Seite unterhalb der Leber eine faustgroße Vorwölbung, die wieder verschwindet. Palpatorisch fühlt man in der Mamillarlinie, 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens, einen respiratorisch nicht verschieblichen Tumor mit glatter Oberfläche von Nierenform. Vielleicht etwas größer als die normale Niere. Nicht druckempfindlich. Beweglich.

Leibbinde mit Pelotte.

Entlassung: Ohne Beschwerden.

Nachuntersuchung August und Dezember 1911: (Brief.) Die Patientin schreibt, daß sie eigentlich keine Beschwerden habe. Nur zur Zeit des Unwohlseins habe sie zuweilen Wasserschneiden und Stiche in der rechten Seite. Seit 8 Jahren ist sie bei keinem Arzt mehr gewesen. Eine Bandage hat sie in der ersten Zeit getragen, jetzt aber nicht mehr. Die Niere könne sie noch hin- und herschieben, jedoch mache ihr das keine Schmerzen.

Resultat: Geheilt.

31. VI. F. 765. Flora K., Verkäuferin, 20 J. 1902, 20. X. bis 9. XI.

Ren mobilis uterque. Enteroptose.

Beginn vor 2 Jahren mit unbestimmt lokalisierten Schmerzen im Leib 3 Tage später schwoll der Leib mäßig über der Magen- und Lebergegend an, und die Schmerzen beschränkten sich auf die Magengegend. Nach 2 Wochen alles fort, Wohlbefinden. November 1901 wieder Schmerzen in der Magengegend. Pat. fühlte sich stark ermattet und abgespannt, Schlaf in Seitenlage

nicht möglich. März 1902 neuerdings Leibschmerzen; Pat. fühlte sich wieder sehr schwach, nur in Rückenlage war Schlaf möglich, da in Seitenlage heftige Schmerzen bestanden. Seither ziemlich unverändert: häufig auftretende Schmerzen in der rechten Leibseite, besonders bei vielem Laufen, Krummsitzen und morgens nüchtern. Sie fühlt beiderseits selbst eine „Beule“ im Leib. Stuhl: o. B. Periode regelmäßig, in letzter Zeit schmerzhaft. Im Alter von 12—14 Jahren Sodbrennen, fast nach jeder Mahlzeit Erbrechen.

Befund: Rechte Niere als leicht beweglicher sehr derber Körper zu fühlen. Bis zur Spina iliaca anterior superior herunterzuziehen, bis unter den Rippenbogen hinaufzuschieben. Links ebenfalls, besonders bei sitzender Stellung, derber Tumor fühlbar, anscheinend zur linken Niere gehörig, unter dem Rippenbogen verborgen, aber 3—4 Finger nach abwärts zu verlagern.

Magen: Etwas unterhalb des Nabels (untere Grenze), bei Aufblähung bis zur Höhe beider Spinae. Chemismus: o. B.

Behandlung: Massage, Leibbinde mit 2 Pelotten (da Nephropexie zu unsicher).

Entlassung: Wesentlich gebessert. Beweglichkeit der Nieren unverändert.

Nachuntersuchung August 1911: (Brief.) Nur bei Überanstrengung hat die Pat. nach ihrer Angabe Schwäche und Zusammenschnüren der Därme. Ebenso habe sie dann leichte Kreuzschmerzen. Bei anhaltendem Laufen habe sie in der rechten Unterleibsgegend heftige Schmerzen, die bald vorübergehen. Nach ihrer Verheiratung hat sie einige Male an Urinbeschwerden gelitten.

Resultat: Wesentlich gebessert.

32. VI. F. 637. Martha R., Druckerin, 22 J. 1901, 5. VI. bis 9. VI.

Ren mobilis (uterque?).

Vor 14 Tagen beim besonders schweren Heben ganz plötzlich starke ziehende Schmerzen im Kreuz, die von beiden Seiten nach dem Nabel zu ausstrahlten. Bei der Arbeit, besonders beim Bücken und Gehen stärker, bei Bettruhe verschwunden. Appetit, Schlaf, Urin: o. B.

Befund: Spannt sehr. In der Nierengegend zwei wenig schmerzhafte, gering verschiebliche Resistenzen. Bei Bettruhe ohne Beschwerden.

Bettruhe.

Entlassung: Gebessert.

Nachuntersuchung: Nicht auffindbar.

33. VI. F. 1232. Johann M., Landbriefträger a. D., 35 J. 1906, 3. III. bis 21. IV.

Ren mobilis dextra.

1893 wurde Pat. beim Militär mit einem Gewehr in die rechte Unterbauchgegend gestoßen. Es wurde ihm danach sehr schlecht. Nach Besprengung mit Wasser Besserung. Schmerzen waren nachher nicht vorhanden. Auf diesen Stoß führt Pat. die Beschwerden zurück. 1901 wurde Pat. von einem herunterfallenden Postbeutelsack, den er halten wollte, mitgerissen; dabei Schmerzen im Leibe. Nach 1/4 Stunde Nachlassen der Schmerzen. Im Juni 1902 beim schweren Heben heftiger Schmerz rechts im Leibe. Er fühlte sich ganz schwach, kalter Schweiß brach aus. In der Nacht Krankmeldung. Schüttelfrost. Ein Arzt

konstatierte Halsentzündung. (Von den Schmerzen im Leib hat ihm Pat. nichts gesagt.) 4 Tage verstopft. Dann reichlich breiiger Stuhl, angeblich mit blutigem Schleim. Danach wieder Stuhlverstopfung. Abführmittel. Beim Stuhl stets stechende Schmerzen, besonders rechts. Zuweilen Erbrechen. Seit dieser Zeit Zustand unverändert.

Befund: Guter Ernährungszustand. Urin frei. Bei Palpation ist eine zirkumskripte Stelle am Mc. Burneyschen Punkt sehr schmerzhaft. Bei tiefer Palpation fühlt man dort eine undeutliche Resistenz. Flexura sigmoidea deutlich als kontrahierter Strang zu fühlen. Nieren nicht palpabel. 5. III. Bei bimanueller Palpation fühlt man rechts unter dem Rippenbogen bei tiefstem Atemholen hervortretend einen der vergrößerten Niere entsprechenden Tumor. Man kann ihn fast bis zum Nabel zurückhalten. Beim Aufblähen des Dickdarms verschwindet er nach rechts oben.

13. III. 1906. Nephropexie.

Etwas schräger Schnitt am äußeren Rande des M. Quadratus lumborum. Während der Chloroformnarkose vorübergehende Asphyxie. Die Fettkapsel der Niere wird gespalten. Der untere Nierenpol an den Weichteilen und dem Periost der III. Rippe befestigt. Die Niere lag nach vorn gegen die Peritonealhöhle zu. Tampon.

Verlauf: Erysipel. Multiple Abszedierung.

Entlassung: Geheilt. Urin frei. Von Beschwerden nichts gesagt.

Nachuntersuchung August 1911: (Brief.) Pat. gibt an, daß er in der Folge noch an Bronchialkatarrh Herzschwäche erkrankt gewesen und und im Januar 1909 noch einmal auf der rechten Seite operiert worden sei. Was dies für eine Operation gewesen ist, konnten wir nicht eruieren. Seinen früheren Beruf als Landbriefträger habe er nicht wieder aufnehmen können, sondern sei arbeitsunfähig. Seine Beschwerden gibt er folgendermaßen an: Er leidet an Verstopfung, auf Gegenmittel treten Durchfälle ein. Reizungen am Hoden und Glied, Samenausfluß. Schmerzen in der Narbe und Schmerzen beim Urinieren. Heftige Kopfschmerzen, Brechneigung, Herzbeschleunigung und Atembeschwerden, speziell nach Treppensteigen. Zuweilen trockener und heftiger Husten. Zeitweise Schmerzen rechts in der Nierengegend. Beim Aufstehen aus dem Bett treten diese Schmerzen von rechts her in die Bauchorgane, ebenso beim längeren Gehen und bei „Bauchanstrengung." Zuweilen Schmerzen auch links. Der Urin kommt zeitweise schwer, so daß er bis zum Abfluß lange warten muß. Zuweilen trübe, und auch rötlich gefärbt. Nach fetten und gewürzten Speisen Zunahme der Magen- und Nierenbeschwerden. Er muß ständig eine Bandage tragen.

Resultat: Ungeheilt. Ein Teil seiner Beschwerden ist auf Konto anderer Erkrankungen zu setzen (Prostatahypertrophie? Herzneurose?).

34. VI. F. 2228. Emilie B., verh., 58 J. 1906, 20. IV. bis 16. V.

Ren mobilis dextr. Enteroptose.

Seit 1 Jahr obstipiert. Seit 4 Monaten zuweilen „Unbehagen" in der Lebergegend (rechts unterhalb derselben) bei bestimmten Bewegungen (Bücken usw.) Vor 8 Tagen stellte der Arzt eine Geschwulst an dieser Stelle fest und schickte sie in die Klinik. Will Mitte März einmal blutigen Urin (terminal) gehabt haben.

Befund: Wohlgenährt, gesund. Rechts vom Nabel, direkt unter dem Rippenbogen, kleinfaustgroßer Tumor, ziemlich hart, mit glatter Oberfläche, von runder Form. Mäßige respiratorische Verschieblichkeit, passiv außerordentlich verschiebbar (bis links von der Mittellinie und bis in die Nierengegend zurück). Bei linker Seitenlage sinkt er nach links, ebenso die Leber. Gastroptose. Urin: Cystosk. und Ureterkath.: nihil. Renopalpatorische Albuminurie. Im rechten Ureter dringt Sonde nur 14—15 cm vor. Blase: Trigonum gerötet. Im Fundus 2 Knötchen zu sehen.

Da nur geringe Beschwerden Leibbinde (Glénard).

Entlassung: Bedeutend gebessert.

Nachuntersuchung: Nicht auffindbar.

35. VII. F. 614. Marie Z., verh., 43 J. 1908, 6. VII. bis 4. VIII.

Ren mobilis dextr. Enteroptose.

Seit 3 Monaten Mattigkeit, unter Fieber öfter wehenartige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, besonders bei Bewegungen. Vorübergehend Blutungen aus der Scheide. Gewichtsabnahme.

Befund: Fettreich, straffe Bauchdecken. Gegend der Appendix und der Adnexe etwas druckempfindlich. Magen und Leber tieferstehend als normal. Niere nicht palpabel.

Probelaparotomie.

Niere steht um 4 Querfinger zu niedrig, beweglich; da Pat. keine Beschwerden davon gehabt habe (? ? Verf.), keine Nephropexie. Adnexe und Appendix: o. B.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Nach dem Aufstehen ziehende leichte Schmerzen im Leib, besonders rechts unten. Bandage.

Nachuntersuchung August 1911: (Brief.) Pat. schreibt, daß sie nie mehr gesund geworden sei. Eine Beschäftigung übt sie nicht aus. Sie sei am ganzen Körper leidend, auch habe sie besonders heftige Schmerzen auf der operierten Seite. Außerdem habe sie anfallsweise Schmerzen in beiden Nierengegenden, besonders beim Liegen auf der Seite. Sie läßt sehr oft Urin, am Tage und in der Nacht 3—4 mal. Vorher habe sie etwas Brennen in der Blase. Der Urin sei trübe „wie Braunbier." Sie muß Tag und Nacht eine Bandage tragen.

Resultat: Ungeheilt.

36. VII. F. 615. Susanne B., Witwe, 41 J. 1908, 29. VI. bis 1. VIII.

Ren mobilis dextr.

Seit 15 Jahren Wanderniere. Seit 2 Jahren Rücken- und Leibschmerzen, besonders rechts, beim Bücken, Gehen und Arbeiten. Keine Koliken. Magen, Darm, Urin: o. B. Vor 7 Jahren Nierenwassersucht (Schwellung des Leibes und der Beine, Schmerz in Augen und Kopf). Jetzt Schmerzen im Leib, die von der Weiche nach dem Rippenbogen ziehen. Wadenkrämpfe. Seit 15 Jahren Bandage, die aber seit 2 Jahren nicht mehr hilft.

Befund: Mittelkräftig. Hochgradige Varicen. Epigastrium vorgewölbt, Gegend über dem Nabel eingesunken, unterhalb des Nabels vorgewölbt und tymp. gebläht. Der Leberrand steht tief, ist druckempfindlich, besonders die

Gallenblasengegend. Milz tiefstehend. Unterhalb der Leber eine medial etwas kantenförmige, unregelmäßige Oberfläche zeigende Resistenz, derb, druckempfindlich, etwas größer als die normale Niere. Funktionelle Nierendiagnostik: keine prägnanten Unterschiede.

8. VII. 1908. Nephropexie.

Lumbalschnitt. Niere sehr tiefstehend. Dekapsulation (an einigen Stellen Kapsel adhärent). Fixation der Niere an die XII. Rippe durch starke durch die Niere und Kapsel gehende Naht, außerdem Annähen der Kapsel an die Muskulatur.

Verlauf: Spärlich Albumen, spärlich Zylinder und Blut im Urin, verschwindet später.

Entlassung: Beschwerdefrei. Bandage.

Nachuntersuchung November 1911 bis Januar 1912: (Brief und Untersuchung.) Pat. leidet an Kopfschmerzen, Leibschmerzen und Schmerzen in beiden Nierengegenden, welch letztere ständig vorhanden sind, besonders bei jeder Bewegung und bei Seitenlage. Bei der Nachuntersuchung ergibt es sich, daß die Pat. hochgradig neurasthenisch ist. Sie leidet, wie sie angibt, auch an Herzklopfen und geschwollenen Füßen. Urin: frei. Die rechte Niere ist fast in ganzer Ausdehnung fühlbar; sie tritt in der Nähe der Gallenblase unter dem Rippenbogen hervor und reicht bis zur Spina iliaca anter. sup. Sie ist nach allen Seiten völlig beweglich, respiratorisch verschieblich, sehr schmerzhaft beim Betasten. Die linke Niere ist palpatorisch nicht feststellbar. Überhaupt ist der ganze Leib der Pat. beim Betasten sehr schmerzhaft. Gynäkologische Untersuchung ergibt einen normalen Befund. Sehr nervös. Es bestehen Parästhesien in den Fingerspitzen. Pat. muß ständig eine Binde tragen, die sie sich schon im Bett anlegt. „Ohne diese, so sagt sie, schwinden mir alle Sinne beim Aufstehen.“

Resultat: Ungeheilt.

37. VII. F. 644. Rosa Sch., Handschuhnäherin, 38 J. 1909, 6. IX. bis 7. IX. Ren mobilis dextr.

3 part. Vor 7 Jahren Beginn des Leidens mit Stechen in der rechten Seite und starken Schmerzen. Dieselben setzten oft plötzlich ohne Ursache ein, bald langdauernd, bald kurze Zeit. Nach den Anfällen oft starker Harndrang und reichliche Urinmenge.

Befund: Grazil, mittlerer Ernährungszustand. Weiche, eindrückbare Bauchdecken, Striae gravidarum. In der rechten Nierengegend enteneigroßer länglicher Tumor mit glatter Oberfläche; der obere Pol des Tumors ist nicht zu tasten. Auf Druck ist er verdrängbar und rutscht unter der Hand nach oben fort, so daß er nicht mehr palpabel ist. Beim Aufsitzen der Pat. kommt er wieder zum Vorschein.

Effugit.

Entlassung: Ungebessert.

Nachuntersuchung: Unauffindbar.

38. VI. F. 1304. Gertrud H., Dienstmädchen, ledig, 18 J. 1907, 6. I. bis 21 I., 5. II.

Corpus. alien. in ventr. s. intestini.? Ren mobilis dextr.

Kommt wegen Beschwerden nach verschluckter Nadel, die als stechende Schmerzen im Rücken anfingen und in die linke Oberbauchgegend unterhalb des linken Rippenbogens (seit 3 Tagen) zogen.

Befund: Kräftig. Leichte Hysterie nicht auszuschließen. Keine peritonealen Reizerscheinungen. Spontan ruckweise stechende Schmerzen, streng auf einen Punkt 3 cm links von der Mitte unter den Rippenbogen lokalisiert. Auch bei Betastung dort Schmerzen. Röntgenologisch: Kein Befund.

Therapie: Flüssige Kost, Kartoffelbrei.

Verlauf: Nach einigen Tagen Schmerzen verschwunden. Steht auf. Danach Kopfschmerzen, Fieber, Schmerzhaftigkeit und unbestimmte weiche Konsistenz in der Gegend der Flexura coli dextr. (als Skybela angesprochen). Schmerzhaftigkeit und Resistenz verschwindet nach Einlaufen.

Geheilt entlassen.

5. II. Wiederaufnahme. Stechende Schmerzen in der rechten Lendengegend bei Heben und stärkerer Arbeit. Bei tiefer Palpation ist dort eine rundliche Resistenz fühlbar; inspiratorisch verschieblich.

Wahrscheinlich Ren mobilis.

Therapie: Glénardsche Binde.

Nachuntersuchung November 1911: (Brief und Untersuchung.) Im Mai 1910, nach dem dritten Appendizitisanfall, appendektomiert. Sie leidet an Kopfschmerzen, sowie ständig an Schmerzen in der linken Nierengegend, die hinunter bis zur Inguinalgegend ausstrahlen. Mitunter hat sie nach dem Wasserlassen Brennen in der Harnröhre. Vor 6—8 Wochen stellte sich Ausfluß, Brennen in der Harnröhre und häufiger Urindrang ein, sie suchte deshalb vor 4 Wochen die Frauenklinik auf, wo aber nichts gefunden wurde. Diese Beschwerden sind jetzt wieder geschwunden. Übrigens gibt die Pat. im Gegensatz zur Krankengeschichte an, daß schon bei ihrem Aufenthalt in der Klinik die Schmerzen stets links und nicht rechts lokalisiert gewesen sind. Der Untersuchungsbefund ist folgender: Nierengegend: o. B. Katheterurin ganz leicht getrübt, sonst frei. Die Chromocystoskopie ergibt eine leichte Gefäßinjektion und eine mäßige Rötung des Trigonum. Ureteren: o. B. Links nach 9 Minuten feiner blauer Strahl, rechts erst nach 13 Minuten mit Sicherheit festzustellen. Zuerst auf beiden Seiten kraftlos. Später beiderseits kraftvolle aber sehr dünne dunkelblaue Strahlen. Gynäkologisch: o. B.

Resultat: Unklarer Fall.

39. VI. F. 27. Mathilde K., Lehrerwitwe, 53 J. 1891, 2. XI. bis 12. XI.

Ren mobilis dextr. + sin. (?)

3 part., 3 Aborte. Unbekannte gynäkologische Operation durchgemacht. Mehrfach sind Nasenpolypen entfernt worden. Seit etwa 1 Jahre leidet sie an starkem Afterjucken, namentlich bei Bettruhe. Dabei Druck- und Angstgefühl in der Herz- und Magengegend. Der Stuhl enthielt nie abnorme Bestandteile; regelmäßig. In der letzten Zeit häufig Druck in der rechten Nierengegend, der nach der Lendengegend ausstrahlte. Der Arzt will Geschwulst gefunden haben, ohne sich scheinbar klar zu sein, was vorlag.

Befund: Mäßig genährt, mittlere Muskulatur. Scheues, aufgeregtes Wesen. Herzaktion bei Aufregung stark beschleunigt. Abdomen weich. Mehrere Zentimeter breite Diastase der Mm recti. Mageninhalt enthält freie Salzsäure. Urin

frei. Stuhl normal. Rechts unterhalb der Mitte des Rippenbogens ein sehr beweglicher Tumor, der nach Größe, Form, Resistenz der Niere gleicht und sich nach der Nierengegend zurückschieben läßt. Unter dem linken Rippenbogen ebenfalls Resistenz fühlbar, doch kann das betreffende Organ nicht sicher diagnostiziert werden.

Nihil.

Entlassung: Gebessert.

Nachuntersuchung: Unauffindbar.

40. VII. F. 670. Ida Dr., verh., 51 J. 1910, 27. X. bis 29. X.

Ren mobilis dextr.

Vor 6 Jahren Lungenentzündung, seither Husten und Nachtschweiße, Abmagerung. Vor 1 Jahre stärkerer Lungenkatarrh. Deshalb mehrere Wochen bettlägerig. Als sie aufstand Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend; dort bewegliche Geschwulst fühlbar. Bei Rückenlage schwanden nach einiger Zeit die Schmerzen. Beim Aufsein weniger Urinentleerung, beim Bettliegen häufiger.

Befund: Stark abgemagert, elend, phthisisch. Geringe sinistrokonvexe Lendenskoliose. Lungen suspekt. Dünne faltige Bauchdecken. Rectusdiastase. In Rückenlage ist der untere Leberrand deutlich fühlbar; dicht darunter ist ein leicht mit der Atmung beweglicher ovaler Tumor zu tasten, der leicht nach hinten zu drängen ist. (Wahrscheinlich Niere.) Geringe Druckempfindlichkeit. Rektumaufblähung: Tumor unter dem Kolon.

Effugit.

Entlassung: Ungebessert.

Nachuntersuchung November 1911: (Brief.) Pat. teilt mit, daß ihr Zustand soweit erträglich ist, allerdings habe sie in der Häuslichkeit, da sie die Hilfe ihrer Kinder hat, nicht sehr viel zu tun. Pat. trägt eine Leibbinde.

Resultat: Gebessert.

41. Pr. Kl. 10. Ella H., Rechtsanwaltfrau. 1907, 19. IX. bis X.

Nierenkoliken der rechten Niere auf Grund von nephritischen und perinephritischen Prozessen bei Ren mobilis dextr. Intermittierende Hydronephrose. Schwere Hysterie.

Verschiedentlich, zum erstenmal vor 8 Jahren, Nierenkoliken rechts, Alb., Blut, Zylinder im Urin. Vor 2 Jahren bald nacheinander 2 Anfälle von Ikterus, Fieber, Schmerzen in der Lebergegend. Seit Anfang des Jahres verschiedentlich bei Untersuchung faustgroßer Tumor in der rechten Nierengegend feststellbar, der auf Druck verschwindet, dann Harndrang.

Befund: In der rechten Nierengegend kleinfaustgroßer Tumor, am medialen Rande etwas schmerzhaft, kaum beweglich. Leber nicht vergrößert. Urin: 1500 g in 24 Stunden, hell, klar, sauer. Häufige Entleerung, jedesmalige Menge sehr wechselnd von 25 bis 150 cm^3. Keine pathol. Bestandteile.

Ureterkatheter: Blase frei, jedoch um die kaum sichtbaren Ureterenöffnungen kleine rötliche Flecken. Daher etwas Verdacht auf Tbc. Schwierigkeit des Einführens des Ureterenkatheters wegen bestehender Cystocele. Rechts stößt man bei 16 cm auf einen Widerstand, der durch eine Schleimhautfalte bedingt aufgefaßt wird.

Links	Rechts
Kräftiger Rhythmus, von 20 bis 30 und mehr Tropfen, klar. Pausen mitunter sehr geringfügig. (15″, 20″ bis 30″). $\Delta = -0{,}25$.	Urinaustritt ganz minimal. 2 Tropfen in Pausen von vielen Minuten. $\Delta = -0{,}76$.

Nach Phloridzininjektion zeitweise Sekretion links schwächer, rechts mitunter etwas stärker. 2—3 Tropfen, rhythmisch, in Pausen von 10 bis 20″. Nach 40 Min. beiderseits kein Zucker. In den letzten Portionen Blut.

21. IX. 1907. Nephropexie. Freilegung des Ureters und der Gallenwege. Schräger Flankenschnitt. Die Niere ist etwas vorgelagert und mit dem oberen Pol nach innen unten gedreht. Geringe perinephritische Adhäsionen, sonst ist die Niere ganz normal. Der Ureter wird bis weit nach unten freigelegt, nichts Abnormes zu finden. Spaltung des Peritoneum, Abtastung der Gallenwege. Außer Tiefstand der Leber, kein krankhafter Befund. Naht des Peritoneum. Breite Dekapsulation der Niere. Probeexzision. Die Kapsel wird an die Muskulatur durch zwei das Parenchym mitfassende Katgutnähte in Höhe der XII. Rippe fixiert. Drain.

Verlauf: Glatt. Prima intentio. Vorübergehend Schmerzen im Bein (Vene: o. B.) und im Kiefer (Zahnextraktion).

Entlassung: Geheilt. Beschwerdenfrei mit Leibbinde. Mikroskopisch zeigten sich beginnende nephritische Prozesse.

Der Fall ist daher sehr schwierig zu beurteilen, da er außerdem mit einer sehr erheblichen Hysterie kombiniert ist. So hatte die Pat. typisch urämische Anfälle, mit Blut im Urin, bis sich herausstellte, daß die Anfälle hysterisch waren und das Blut aus dem Munde stammte. Der Symptomenkomplex der urämischen Anfälle war der Pat. durch ihren Bruder, der Arzt ist, bekannt. Ein konsultierter Augenarzt stellte außerdem noch eine Nephritis albuminurica fest, eine Diagnose, die später als irrtümlich erkannt wurde.

Nachuntersuchung November 1911: (Brief und Untersuchung.) Pat. ist nach ihren Angaben nach der Operation häufig krank gewesen. Sie habe Leberkoliken mit Gelbsucht, andere Koliken, Cystitis durchgemacht. Sie leidet an vielerlei Beschwerden im Leibe, hat fast ständig Schmerzen in beiden Nierengegenden, die anfallsweise stark werden. Besonders treten sie auf beim Bücken, beim in die Höhe langen, Stiefelanziehen usw. Sie hat häufig quälenden Harndrang, das Wasserlassen ist oft erschwert, und sie leide häufig an Brennen vor und nach dem Wasserlassen in der Harnröhre und Blase. Die tägliche Harnmenge soll 400—500 gr (?) betragen. Der Urin ist oft trübe; er soll Blut, sowie Zylinder und Nierenepithelien im Sommer 1911 enthalten haben (nach einer mitgebrachten Analyse).

Die Untersuchung ergibt: Füße leicht geschwollen. Herz: o. B. Katheterurin leicht trübe, rötlich. Seit angeblich $2\frac{1}{2}$ Stunden nur 20 ccm. Elektrische Leitfähigkeit 200. Im Zentrifugat: Haufen von feinkörnigen Salzen, die z. T. in Zylinderform angeordnet sind. Außerdem Schleimfäden, Spindelzellen. Albumen nicht vorhanden. Eine Binde trägt Pat. selten.

Tastbefund: Untere Hälfte der Niere zu tasten, wenig beweglich. Narbe glatt.

Resultat: Ungeheilt. Unklarer Fall.

42. Pr. Kl. VI. F. Natalie L., Arztfrau, 30 J. 1902, 1. V. bis 19. VI.

Ren mobilis dextra. Hydronephrosis intermittens.

1895. I. Gravidität: Abort nach 2—3 Monaten. 1896. II. Gravidität: Eklampsie. Forceps. Kind tot. Albuminurie hielt noch 2 Monate an. Schon 1895 litt Pat. 1 Monat an Kreuzschmerzen. Schon damals hatte sie, wie auch früher schon, Blasenbeschwerden, häufigen Harndrang, immer geringe Urinmenge. Nach der Eklampsie 1896 wurden die Blasenbeschwerden stärker. Bis 1899 fühlte sich Pat. bis auf gelegentliches Herzklopfen ganz gesund. Damals sprang Pat. mit ihrem Kinde von einem Wagen, der umzustürzen drohte. Am Tage darauf spürte sie wieder denselben Schmerz im Kreuz, und bemerkte eine druckempfindliche Geschwulst in der rechten oberen Bauchhälfte von der Größe einer normalen Niere, die sehr leicht dislozierbar war. Die Schmerzen im Kreuz hielten $1^1/_2$ Monate an, schwanden im Liegen. Albumen 0.

Dann 2 Jahre lang ziemlich gesund, nur selten Kreuzschmerzen und Asthma. Vor 5 Monaten plötzlich heftige Schmerzen in der Mastdarmgegend. Sie hatte das Gefühl, als ob sich dort ein Körper von Kindskopfgröße befände; heftiges Erbrechen, sehr wenig klarer, nicht blutiger Urin, häufiger Harndrang, krähenkopfkroßer Tumor in der rechten Oberbauchgegend. Kein Fieber.

Nach 2 Tagen reichlich Urinentleerung, gleichzeitig wurde die Geschwulst kleiner, und ließ das Gefühl des Globus im Rektum nach. Während der nächsten 2 Monate wurde die Geschwulst immer kleiner, verschwand aber nicht ganz. Seither Größenschwankungen. Zunahme stets mit Schmerzen verbunden. Beim Liegen und Wechseln der Lage fühlt Pat. die Geschwulst hin- und herfallen. Sie hat jetzt 4 Monate gelegen, sich dabei wohlbefunden. Bei aufrechter Stellung stets Schmerzen. Seit einem Monat Besserung, aber immer noch krank. Pat. kann wenig Bewegung vertragen. Stuhl etwas angehalten. 6 Wochen lang Colitis membranacea.

Befund: Tumor etwas größer als die normale Niere, zeitweise in der rechten oberen Bauchhälfte fühlbar, besonders im Stehen; sobald Pat. sich niederlegt und nun die Palpation ausgeführt wird, entweicht der glatte, runde, etwas druckempfindliche Tumor nach hinten oben und außen. Bei vorliegendem Tumor ist die Nierengegend leer.

Blut: $\Delta = 0{,}58$; Urin: $\Delta = 0{,}78$, frei von pathologischen Bestandteilen.

Ureterenkatheterismus. Blase: o. B.

Rechts	Links
Menge 49 cm³	20 cm³
Spez. Gew. 1015	1015
Sacch. 0,2%	0,2%
Alb. 0	0
$\Delta = 0{,}85$	$\Delta = 0{,}87$.

4. V. Nephropexie.

Lumbalschnitt. Eröffnung des Peritoneums. Die etwas vergrößerte, sonst normal aussehende Niere ist um eine schräg von innen oben nach unten außen verlaufende Achse gedreht, die etwa durch den Abgang des Ureters verläuft.

Sie liegt dem weiteren Verlauf des Ureters auf und ist wohl imstande, ihn gelegentlich zu komprimieren.

Kapsel wird auf Konvexität etwa 8 cm gespalten, etwas zurückgescho-

ben und die Schnittränder mit den Rändern der Bauchdeckenwunde mit Seidennähten vereinigt. Naht. Kleiner Tampon.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung: Nicht geantwortet.

43. Pr. 277. Käthe F., ledig, 30 J. 1909, 16. III. bis 27. IV.

Ren mobilis dextra.

Mit 11 Jahren Typhus. Im Januar dieses Jahres Fall auf die rechte Seite, 2 Tage später Blinddarmentzündung. 3 Wochen im Bett. Beim ersten Aufstehen Schmerzen in der rechten Nierengegend; konnte kaum gehen. Beschwerden traten zuweilen anfallsweise auf. Leibbinde. Angeblich vor einigen Tagen Blutspuren im Urin.

Befund: Geistig schwächlich. Unter dem rechten Rippenbogen, etwas von der Mittellinie entfernt, fühlt man bei bimanueller Untersuchung einen länglichen Tumor von glatter Oberfläche, der sich leicht verschieben und in die eigentliche Nierengegend reponieren läßt. Unteres Ende abgerundet, oberer Pol nicht fühlbar. Auf Druck schmerzhaft: Urin: frei.

17. III. Nephropexie.

Schnitt parallel zur XII. Rippe. Ablösen der Fettkapsel. Am äußeren Ende wird die Capsula propria gespalten und teilweise abgelöst, was nicht so leicht wie sonst gelingt (Perinephritis). 1 Katgutnaht durch den oberen Pol an die XII. Rippe. Einige Nähte durch die Capsula propria an die Muskulatur. Faszie.

Verlauf: Am 1. Tage post operat. Spuren von Blut im Urin. 2 Tage katheterisiert. Am 8. Tage reichliche Blutmengen im Urin, Schmerzen im Verlauf des rechten Ureters. Am 9. Tage etwas weniger Blut. Am 10. Tage viel Blutgerinnsel und frisches Blut.

27. III. Cystoskopie: Blutgerinnsel in großer Menge, so daß die Ureteren nicht sichtbar sind. Spülung. Es wird festgestellt, daß die Blutung steht; der Herd konnte zunächst nicht festgestellt werden.

Ein Teil der Blutgerinnsel wurde durch Spülung entfernt. Völlige Reinspülung erst am nächsten Tage mit dem Evakuat.-Katheter und dem Aspirateur möglich. Gelatine usw. Nächste Tage befriedigend, kein Blut, weiter Blasenspülung. In der Nacht vom 3.—4. IV. wieder Schmerzen im Verlauf des Ureters. 4. IV. nachmittags plötzlich starker Blutabgang, so daß Pat. in kürzester Zeit pulslos wird; Pat. erbricht und läßt diarrhoischen Stuhl unter sich. Sofort wird der Versuch gemacht, die Blase freizuspülen und zu cystoskopieren. Blutgerinnsel aus dem rechten Ureter. Pat. ist sehr anämisch, pulslos, daher sofort:

Nephrektomie.

Niere bereits fest mit Umgebung verwachsen. Ureter fingerdick mit Blut angefüllt. Makroskopisch nihil, keine Stauungserscheinungen. Tamponade, Drain, Naht.

Verlauf: 1 Stunde post op. Puls fühlbar.

5. IV. Gut erholt. Puls kräftig; nicht mehr so anämisch. Blasenspülung. Etwa 1 Liter Blutgerinnsel entfernt. Täglich weitere Besserung.

Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung 19. XII. 1911: (Untersuchung.) Pat. hat im Oktober und November 1910 eine Blinddarmentzündung durchgemacht und ist appendektomiert worden. Danach erst ist sie völlig gesund geworden und hat nur Schmerzen in der Nierengegend, wenn sie zu viel Flüssigkeit zu sich nimmt.

Die Untersuchung ergibt eine 18 cm lange Lendennarbe und eine 7 cm lange Appendektomienarbe, beide $^1/_4$ bis $^1/_2$ cm breit, nicht verwachsen. Palpatorischer Befund: o. B. Auch die linke Niere ist nicht zu tasten. Im Urin Albumen. Sediment: Massenhaft Epithelien, besonders Plattenepithelien, wenig Leukocyten, keine Zylinder. Dgn. chronische Cystitis. Bei einer späteren Untersuchung ist die Cystitis geschwunden.

Resultat: Geheilt.

44. VII. F. 696. Ottilie Sch., verh., 44 J. 1911, 30. VIII. bis 5. IX.

Ren mobilis dextra., Lungentuberkulose.

III para. Im ersten Wochenbett Rippenfellentzündung links, die später noch zweimal rezidivierte. Anfang Mai 1911 „Unterleibsentzündung"; starke Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, Blähungen, Erbrechen, Leib aufgetrieben, hart. Kam dann in ein Sanatorium für Lungenkranke. Dort wieder Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, diesmal ohne Erbrechen.

Befund: Gut genährt. Auf den Wangen hektische Röte. Tuberkulose der Lungen, besonders links. Unter dem Rippenbogen rechts ist ein länglicher, glatter Tumor zu fühlen, der respiratorisch verschieblich und wenig druckempfindlich ist. Kolonaufblähung: Tumor wird undeutlicher. Am Mc. Burney druckempfindliche, auf alte Appendizitis verdächtige Stelle (siehe Anamnese).

Leibbinde. (Wegen Tbc. pulm. nicht operiert.)

Entlassung: Ungeheilt.

Nachuntersuchung Dezember 1911: (Brief.) Pat. übt keinen Beruf aus. Sie hat schon wieder 8 Wochen das Bett hüten müssen. Sie leidet noch immer an ihrem Lungenkatarrh und hat Beschwerden, die auf eine Cystitis und eine Nierenerkrankung hinweisen.

Resultat: Ungeheilt.

45. VII. F. 681. Cäcilie R., verh., 40 J. 1911, 28. II. bis 28. III.

Ren mobilis dextra. Appendizitis chron.

Vor 8 Jahren nach 3 Geburten Gebärmuttervorfall, der operativ behandelt wurde. 1 Jahr später rechtsseitige Wanderniere, die mit Massage behandelt wurde und seither keine Beschwerden mehr machten. Seit 6 Wochen im Anschluß an Verheben Wiederauftreten der alten Beschwerden. Bei der Arbeit und beim Laufen ziehende und drängende Schmerzen in der rechten Bauchhälfte. Im Liegen sind die Beschwerden geringer.

Befund: Dürftig ernährt. Schlaffe Haut. Sehr dünne Bauchdecken. Rechts ist bei bimanueller Untersuchung deutlich die tief herabsteigende untere Nierenhälfte tastbar. Die Niere läßt sich mit der Hand hier fixieren, um nach Loslassen wieder in die Höhe zu steigen. Zwischen Nabel und Spina iliaca anterior sup. ist ein bleistiftdicker, schräg von außen oben nach unten innen

verlaufender kleinfingerlanger beweglicher, schwach druckempfindlicher Strang fühlbar, der als Ureter aufgefaßt wird.

6. III. 1911. Nephropexie. Appendektomie.

Schräger Lumbalschnitt. Kapsel gespalten. Sie ist verdickt und läßt sich nicht gut abziehen. Katgutnaht durch den oberen Pol an die XII. Rippe. Kapselnähte an die umgebende Muskulatur. Inzision des Peritoneum. Vorziehen des Cökum. Der lange, nach hinten geschlagene, Verwachsungen zeigende Wurm wird abgetragen. Naht.

Verlauf: Zuerst katheterisiert, sonst glatt.

Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung 11. I. 1912: (Untersuchung.) Pat. hat gar keine Beschwerden und ist völlig arbeitsfähig. Urin frei. 17 cm lange weiße lineäre, nicht verwachsene Narbe. Keine Hernie. Niere in fast ganzer Ausdehnung fühlbar. Sie zieht von der Lumbalgegend bis 3 Querfinger oberhalb der Spina iliaca ant., ist etwas verschieblich, aber nur in geringem Maße. Nur nachts hat sie zuweilen einen „Krampf" in der linken Seite.

46. Pr. Kl. VI. F. 20. Melanie Br., Näherin, ledig, 46 J. 1893, 17. X. bis 19. X.

Ren mobilis uterque.

Vor 9 Wochen leichtes Ödem der Beine. Im Urin waren Blutkörperchen (Schatten), Albumen + (wenig). In den folgenden Tagen kolikartige Schmerzen in der rechten Nieren- und Lebergegend, Erbrechen, Kopfschmerzen, flüchtige Zuckungen in Gesicht und Gliedern; sehr trüber Urin, der in der Hauptsache Epithelien enthielt. Trübung und Schmerzen nahmen ab, Urin wurde frei. Nach 1 wöchiger Pause unter kolikartigen Schmerzen zweiter Anfall, von Hämaturie gefolgt. Pat. ist nervös, zuweilen Darmkatarrh. (Arzt-Bericht.)

Befund: Schlechter Ernährungszustand, hochgewachsen. Rechts unterhalb der Leber faustgroßer, rundlicher, nicht schmerzhafter Tumor, der sich bis zur Spina verschieben und bis in die Nierengegend zurückdrängen läßt. Oberfläche glatt, eben, Konsistenz derb. Von der Leber fühlt man gerade den unteren Rand, der vordere Rand der Milz ist gleichfalls palpabel. Unterhalb des linken Rippenbogens mäßig beweglicher Tumor (linke Niere). Urin: Albumen + (Spur), sonst o. B.

Entlassung: Soll sich vorstellen, wenn Blut im Urin.

Nachuntersuchung: (Brief.) Die Pat. ist etwa 1894 an Tuberkulose gestorben.

47. Pr. Kl. VI. F. 237. Wanda M., ledig, 28 J. 1893, 8. VI. bis 16. VI.

Hysterie (?). Ren mobilis dupl.

Seit etwa 3 Monaten Magenbeschwerden, Aufstoßen, Appetitlosigkeit. Eigentümliches Völlegefühl im Unterleib. Einige Zeit später fiel der Pat. auf daß sie beim Anlehnen Pulsationen im Leibe fühlte.

Befund: Mäßig genährt. Sehr leicht palpabel; daher fühlt man bei Druck die Pulsationen der Wirbelsäule durch. Beide Nieren an normaler Stelle zu fühlen. Sie sind mit Leichtigkeit in die Gegend der Spina iliaca ant. zu verschieben und bis an die Mittellinie heranzuwälzen.

Konservativ.

Entlassung: Gebessert.
Nachuntersuchung: Unauffindbar.

48. Pr. Kl. VI. F. Y. Hedwig R., Gutsbesitzerfrau, 40 J. 1895, 6. V. bis 25. V.

Ren mobilis dextra.

Weihnachten 1893 Influenza. Seither viel Schmerzen in der Magengegend. Besonders nach dem Essen stellte sich ein äußerst quälendes Druckgefühl in der Magengegend ein. Abmagerung. Obstipation.

Befund: Ziemlich mager. Urin frei. Schlaffe Bauchdecken. Handbreit über dem Nabel findet man etwas nach rechts von der Mittellinie einen leicht verschieblichen, nicht schmerzhaften Tumor von Hühnereigröße; er bewegt sich nicht respiratorisch und gehört scheinbar dem Magen an. Bei Magenaufblähung verschwindet er nach hinten links. Der Magen reicht aufgebläht bis 4 Querfinger oberhalb der Symphyse. Mageninhalt stark sauer, wenig freie Salzsäure, Milchsäure, Hefezellen, große Mengen Speisereste. Wegen Verdacht auf Magentumor wird Probelaparotomie ausgeführt.

Medianschnitt. Der gefühlte Tumor wird durch die bewegliche rechte Niere vorgetäuscht.

Bauchbinde zur Fixation der Niere.
Entlassung: Gebessert.
Nachuntersuchung: Unauffindbar.

Ein Fall von ungewöhnlich grossem Ureterstein.

Von

P. A. Specklin, Straßburg.

Mit 2 Textabbildungen.

Wenn ich zu der schon reichen Literatur über Harnleitersteine folgenden kasuistischen Beitrag liefern möchte, so sehe ich die Berechtigung dazu in einigen klinischen Besonderheiten des Falles und der nicht alltäglich zu beobachtenden Größe des Konkrements.

Herr L., Kaufmann, 48 Jahre alt. In der Familienanamnese nichts Interessantes, außer einer Niercnsteinoperation bei einem Vetter des Pat. Dieser selbst überstand mit 17 Jahren eine Lungenentzündung und hat seither bis auf sein Harnleiden, das ihn jetzt zur Operation führt, an keiner ernsteren Erkrankung gelitten. Ein gewisses Maß von Potatorium wird zugegeben für die Zeit bis über das dreißigste Jahr hinaus, worauf Pat. fast vollkommen abstinent wurde.

Mit 18 Jahren hatte der Pat. zuerst über Schmerzen in der linken Seite, in Kreuz und Unterleib zu klagen. Während der 2 Jahre seines Militärdienstes stellten sich mehrfach Schmerzanfälle ein, von 1 bis 4 Tagen Dauer und kolikartigem Charakter. In den nächsten Jahren folgten vielfach ähnliche Anfälle, von denen nicht mehr deutlich angegeben werden kann, ob sie sich besonders an größere Anstrengungen anschlossen; auch werden charakteristische Ausstrahlungen dieser Seitenschmerzen nicht erwähnt. Vor etwa 12 bis 14 Jahren, im Anschluß an einen besonders heftigen Kolikanfall, bemerkte Pat. zum ersten Mal, daß sein Urin Blut enthalten mußte, worauf die Schmerzen nachließen; seither ist er eigentlich ohne Beschwerden geblieben, allein ein vorübergehendes, leichtes Drücken im Unterleib links erinnerte ihn vor 2 Jahren einmal an die überstandenen Schmerzen.

Seit einem Jahr ist nun der Urin trüb, „wie geschlagenes Eiweiß", mit ziegelfarbigem Sediment. Niemals Brennen bei der Miktion, niemals wurde etwa das Abgehen eines Steines bemerkt. Dabei war der Harn fast beständig von blutiger Farbe, am wenigsten, wenn sich der Pat. ruhig verhielt.

Bei der ersten Untersuchung am 8. November 1913 ist der Harn auch fleischwasserfarben, enthält Epithelien, gut erhaltene rote Blutkörperchen, etwas reichlicher Leukocyten, keine Zylinder, keine Tuberkelbazillen. Hoden und Inguinaldrüsen ohne pathologischen Befund; Prostata groß, mittelhart. Abdominale und rektale Palpation ohne Ergebnis.

Die cystoskopische Untersuchung (Dr. Adrian) ergibt: Blasenkavum leer; mächtige Trabekel, kleine, schlitzförmige Divertikel, Schleimhaut überall reizlos, keine Spur von Cystitis. Rechte Uretermündung: reizloses, zartes Schlitzchen auf mächtigem Ureterwulst, in regelmäßigen Zwischenräumen Kontraktionen. Linke Uretermündung: Prolabierter, narbiger, häßlicher Krater, stark umgeben von wulstigen Massen vom Charakter des Oedema bullosum; das Ganze scharf abgegrenzt von der sonst durchaus normalen Blasenmucosa; deutliche Kontraktionen, im Urinwirbel sind keine Blutbeimengungen zu erkennen. Prostatagegend ohne Besonderheiten. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: linksseitige Nierentuberkulose.

In der Folgezeit bleibt jedoch am 14., 21. und 28. November im Urin der Bazillenbefund negativ. Am 5. Dezember Chromocystoskopie, die zur richtigen Diagnose führt. Indigkarmin intramuskulär. Die rechte Uretermündung sichtbar als absolut reizloses Schlitzchen, dem in regelmäßigen Intervallen ein mächtiger Blaustrahl entsteigt. Die linke Harnleitermündung stellt, wie vor einem Monat, einen narbigen eingezogenen Krater dar, in dessen Öffnung jedoch jetzt ein stecknadelkopfgroßes, hellgelbes Konkrement steckt, welches zu Beginn der Kontraktionen leicht vorgetrieben wird, um dann wieder zurückzuweichen, jedoch so, daß es in der Zeit zwischen den Mündungskontraktionen (Ruhelage) deutlich eben noch zu sehen ist. Kein Blaustrahl, fraglicher Harnwirbel, jedenfalls aber enorme wurmförmige Kontraktionen der ganzen Umgebung. Diagnose: Inkarzerierter Ureterstein links.

Dem Pat. wird zur baldigen Operation geraten; er entschließt sich jedoch erst Anfang 1914 dazu.

Das von Dr. H. Bloch am 3. Februar 1914 aufgenommene Röntgenbild (Fig. 1) bestätigte die Diagnose durch den großen, in der ventrodorsalen Aufnahme in der linken unteren Parasakralgegend sichtbaren, länglichen Schatten, mit einem medialwärts gerichteten zapfenförmigen Seitenfortsatz.

Am 5. Februar Operation (Dr. Ducros): Nachdem die Chromocystoskopie die Wertlosigkeit der linken Niere ergeben hatte, Nephrektomie vom Simonschen Flankenschnitte aus, der im weiteren Verlauf der Operation in typischer Weise nach vorne und unten entlang der Crista ossis ilei verlängert wird; der von oben an fingerdick geblähte Ureter wird nach unten zu ausgeschält, bis man an das Konkrement gelangt, das mit einer Löffelzange extrahiert wird; möglichst tiefe Abbindung und Exzision des Ureters, Verschluß der Wunde. Drainage.

Das stark erweiterte Becken der entfernten Niere enthält in einer klaren Flüssigkeit einen 16 g schweren Stein, der übrigens schon radiographisch festgestellt war. Die Niere selbst ist vergrößert und kleincystisch degeneriert, ihre Oberfläche höckerig durch mehrere walnußgroße Cysten. Die Wand des ganzen Ureters ist verdickt.

Fieberfreier Verlauf. Pat. wird am 28. März 1914 mit nahezu geschlossener, schön granulierender Wunde und dauernd klarem, eiweißfreiem Urin entlassen.

Beschreibung des Steines (Fig. 2 in natürlicher Größe). Der durch die Operation gewonnene Ureterstein wiegt 51 g und ist, von Ende zu Ende geradlinig gemessen, nahezu 11 cm im konvexen Bogen 12 cm lang.

Am vesikalen Ende (*) ist deutlich die kleine Spitze zu finden, die bei der Cystoskopie zur Diagnose geführt hatte. Der im Röntgenbild (Fig. 1) sichtbare zapfenförmige Fortsatz findet sich am oberen Ende des mittleren Drittels. Die Farbe des Steins, wenigstens der leicht ab-

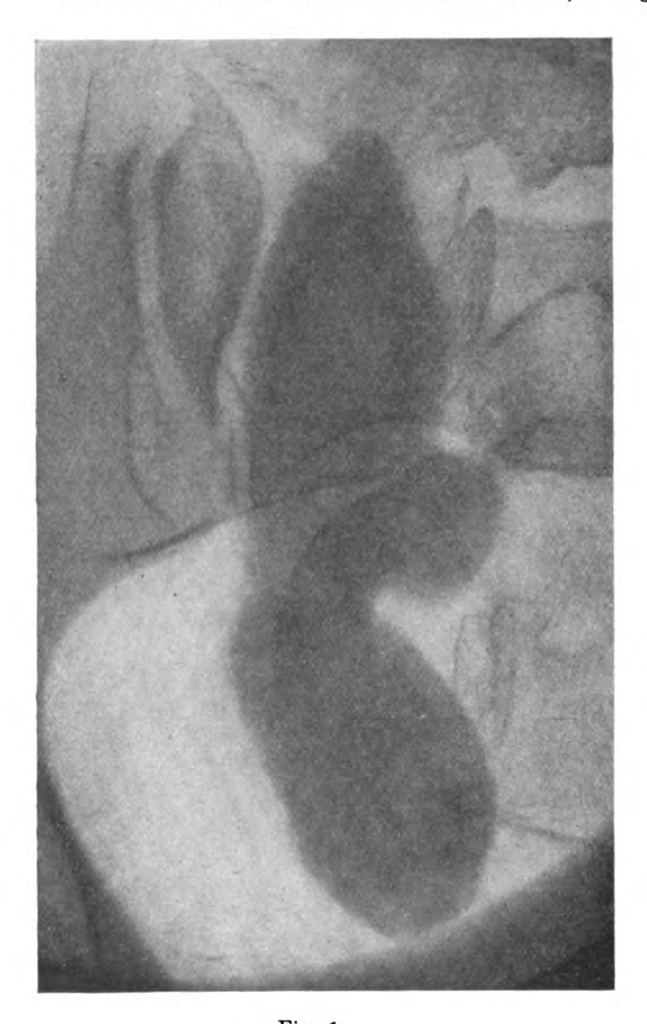


Fig. 1.



Fig. 2.

schilfernden äußeren Schichten, ist zum großen Teil glänzend braun. Die Abbildung zeigt ihn von hinten gesehen, wie im Röntgenbild, wobei absichtlich die in letzterem zutage tretende perspektivische Verkürzung nicht zum Ausdruck gebracht wurde.

Etwa in der Mitte des Konkrements findet sich eine Einschnü-

rung, in der sich der untere und obere Teil ziemlich scharf in einem Winkel von etwa 150—160° treffen, und zwar so, daß in situ der untere Teil sich von dem obern Weg nach medialwärts, unten und vorne wenden mußte.

In der Anatomie der Ureteren von Schwalbe[1]) finde ich für diese, etwa in der Mitte zwischen seiner Flexura marginalis und der Uretermündung gelegene Krümmung keine Erklärung, dagegen dürfte wohl die Verengerung am Winkelscheitel die Grenze zweier Erweiterungen bezeichnen, wie sie nach diesem Autor in der pars pelvina des Ureters vorkommen. Beide Abbildungen geben übrigens von dem besprochenen Winkel keinen ganz richtigen Begriff, weil sie in einer schrägen Ebene aufgenommen sind.

An ähnlich großen Konkrementen des Ureters finde ich in der Literatur nur die Fälle von Fedoroff[2]) (Länge 19 cm, Gewicht 52 g); Rovsing[3]) (18 cm lang, bohnendick); Israel (I. Fall[4]) 13 cm lang, 9 cm Umfang, 54,4 g schwer; II. Fall[5]) 17 cm lang, 9 cm Umfang); Pozzi[6]) (34,5 g schwer); Lloyd[7]) ($5^1/_2$ Zoll Länge, $2^1/_2$ Zoll Umfang).

---

[1]) Schwalbe, Zur Anatomie der Ureteren. Ergänzungsheft zum Anat. Anzeiger 1896, S. 155 ff.

[2]) Fedoroff, Zur Kasuistik der Uretersteine. Zeitschr. f. Urologie 1909, Bd. 3, S. 65.

[3]) Rovsing, Erfahrungen über Uretersteine. Monatsber. f. Urologie 1901, Bd. 6, S. 383.

[4]) Israel, Berliner klin. Wochenschr. 1907, Nr. 33, S. 1054—1055; derselbe Stein bei Bloch, Fol. Urologica, Bd. 3, 1909, Fall 18, S. 600.

[5]) Israel, Berliner klin. Wochenschr. 1907, Nr. 33, S. 1054—1055. Derselbe Fall (II) bei Israel, Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. Berlin 1901, Fall 187, 67, S. 372—374, Spez. Fig. 8 auf S. 374.

[6]) Pozzi, Congrès internat. de médecine, Paris 1900, Section de chirurgie gén.

[7]) Lloyd, zit. bei Englisch, Wiener med. Wochenschr. 1903, S. 1359.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Innsbruck.
(Vorstand: Prof. Dr. H. v. Haberer.)

Über einen Fall von Ureterkarzinom.[1]

Von

Dr. **O. M. Chiari,**
Assistent der Klinik.

Da isolierte Neoplasmen der Harnleiter zu sehr seltenen Befunden gehören, erlaube ich mir, hier über einen derartigen Fall zu berichten, bei dem man durch die Untersuchung der Patientin mittels Harnleiterkatheterismus der richtigen Diagnose sehr nahe kam.

Die 54jährige Patientin P. A. wurde am 7. V. 1913 von meinem Chef, Herrn Prof. v. Haberer, in Behandlung genommen. Sie hatte 3 Monate vorher zum ersten Male einen beträchtlichen Blutabgang mit dem Urin bemerkt. Ohne daß Pat. an weiteren Beschwerden litt, wiederholte sich die Blutung 2 Wochen vor dem Eintritt in die chirurgische Behandlung neuerdings. In der letzteren Zeit sei Pat. bedeutend magerer geworden.

Die äußere Untersuchung der noch immer fettleibigen Pat. ergab keinen wesentlichen Befund, die Nierengegend war beiderseits unempfindlich gegen Druck, es ließ sich keine abnorme Resistenz nachweisen. Im Urin fanden sich einzelne Erythrocyten und Leukocyten, sowie spärliche granulierte Zylinder.

Die cystoskopische Untersuchung ergab normale Verhältnisse in der Blase, die Ureterenmündungen waren gut sichtbar. Während aber die Sondierung des rechten Harnleiters bis hinauf ins Nierenbecken leicht gelang, stieß man links mit der Sonde nach etwa 8 cm auf einen Widerstand. Die rechte Niere sezernierte normalen Harn in entsprechender Menge, aus dem linken Ureter entleerte sich während der ganzen Beobachtungszeit kein Tropfen Urin, sondern nur etwas Blut. Indigokarmin wurde auf der rechten Seite nach 8′, links überhaupt nicht ausgeschieden.

Hatte schon die Anamnese auf einen neoplastischen Prozeß im

[1]) Demonstration in der 85. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Wien 1913.

Urogenitalsystem schließen lassen — der schmerzlose Verlauf, die abundanten Blutungen, die rasche Abmagerung sprachen dafür — so fand diese Annahme in dem Befunde der funktionellen Nierenuntersuchung eine Bestätigung. Blase und rechte Niere erwiesen sich als gesund, während die linke Niere überhaupt keinen Harn absonderte. Der linke Ureter war 8 cm weit von der Einmündung in die Blase undurchgängig. Man konnte sich vorstellen, daß hier entweder ein von einer Geschwulst der Niere oder des Nierenbeckens abgebröckelter Teil stecken geblieben war, oder daß das angenommene Neoplasma überhaupt nicht in der Niere, sondern an der bezeichneten Stelle des Harnleiters selbst sich entwickelt hatte.

Am 13. V. 1913 wurde von Prof. v. Haberer die Operation an der Pat. in Narkose vorgenommen.

Zuerst wurde mit Lumbalschnitt die linke Niere freigelegt. Ihr Becken schien ziemlich stark dilatiert; Zeichen einer Geschwulstbildung fanden sich weder in der Nierensubstanz, noch im Nierenbecken, doch schien die Niere auffallend derb, so daß man sich zu ihrer Wegnahme entschloß. Nach Unterbindung des Nierenstieles und Abtragung der Niere wurde der Ureter so weit als möglich stumpf aus dem retroperitonealen Fettgewebe ausgeschält. Dabei stieß man ungefähr 10—12 cm oberhalb der Blase auf eine etwa nußgroße Anschwellung des Ureters. Die Wand desselben war hier innig mit dem umgebenden Fettgewebe verwachsen. Der Ureter wurde nun bis möglichst nahe an die Blase heran freigelegt und hier abgetragen.

Das Wundbett wurde mit Gazetampon und Drainrohr versorgt, die Muskelschichten und die Haut bis auf die Drainagelücken mit Nähten verschlossen.

Die Pat. erholte sich recht rasch von dem Eingriff, die Urinausscheidung war vom ersten Tage an eine völlig genügende. Die Heilung verzögerte sich dadurch etwas, daß es vorübergehend zu einer Retention in der Tiefe der Wundhöhle kam, doch verließ Pat. am 24. VII. völlig geheilt die Anstalt.

Das entfernte Stück des Harnleiters hat eine Länge von 15 cm. Sein vesikales Ende zeigt ein enges Lumen, das renale ist mäßig dilatiert. Der mittlere Anteil des Ureters zeigt eine, sich gegen das vesikale Ende zu verflachende, kugelige Anschwellung. Am aufgeschnittenen Präparat findet man der Anschwellung entsprechend einen kirschgroßen papillären Tumor, der mit seiner breiten Basis beinahe die ganze Zirkumferenz der Wand einnimmt. Aus seiner warzigen Oberfläche geht ein etwa 2 cm langer Fortsatz hervor, der frei ins Lumen des Ureters hängt. Dort wo er der Wandung mit seinem freien Ende anliegt, sind in ihr zwei kleine, warzige Exkreszenzen sichtbar.

Auf einem Schnitt durch die Ansatzstelle des Tumors findet man, bald mehr, bald weniger, die Ureterwand durchsetzt von dem weißlichen Tumorgewebe. Das den erkrankten Ureterabschnitt umgebende Fettgewebe erscheint auffallend derb.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte den Befund eines papillären Karzinoms. Die Karzinomzellennester sind zwischen die Muskelschichten der Ureterwand eingesprengt. Das angrenzende Fettgewebe ist entzündlich infiltriert, das Neoplasma hat die Grenzen der Ureterenwand nicht überschritten.

Es ist nur selten der Fall, daß es gelingt, Tumoren der Harnleiter allem Anschein nach radikal zu entfernen. Sehr häufig nämlich stellen sie nicht den einzigen Befund dar, sondern handelt es sich um eine über einen größeren Abschnitt der ableitenden Harnwege ausgebreitete Erkrankung. Im besonderen gilt dies für die Papillome; es sind eine Reihe von Fällen beschrieben worden, in denen Zottengeschwülste sowohl im Nierenbecken, als auch in Harnleiter und Blase sich fanden.

Diese Ausbreitung ist dadurch verständlich, daß die papilläre Wucherung der Schleimhaut in vielen Fällen den Effekt einer chronischen Entzündung darstellt. Scheinbar kann aber auch ein auf einen kleinen Abschnitt des Ureters wirkender, langandauernder Reiz die Veranlassung zur Entstehung von Papillomen an der betreffenden Stelle abgeben. Bei der bekannten Tendenz dieser Geschwulstform zu maligner Degeneration können also auf diese Weise vielleicht solitäre Karzinome des Harnleiters entstehen. Als ein derart die Geschwulstbildung anregender Reiz wäre beispielsweise ein im Ureter steckendes Harnkonkrement anzusehen. Dies scheint tatsächlich für mehrere in der Literatur angeführte Fälle von primärem Ureterkarzinom zuzutreffen, in denen sich in unmittelbarer Nähe des Tumors Harnkonkremente fanden. Allerdings ist damit nicht bewiesen, daß sich die Konkremente nicht erst sekundär an der durch die Geschwulstbildung veränderten Harnleiterwandung gebildet haben.

Folgt man der Zusammenstellung Jul. Richters[1] aus dem Jahre 1909, die 12 Fälle von primärem Ureterkarzinom umfaßt, so findet man darunter 5 Fälle von papillärem Karzinom. Es sind dies die Fälle von Davy,[2] Jona,[3] von Adler[5] und von Richter selbst. Ich rechne auch die Beobachtung von Metcalf and Safford[4] hier ein, wenn auch die beiden Autoren von einem Adenokarzinom sprechen.

Ein von Paschkis[6] veröffentlichter Fall aus dem Jahre 1910 ist dadurch interessant, daß er ebenfalls einen Beweis für die oben angeführten Beziehungen zwischen Ureterstein und Ureterkarzinom zu liefern scheint. Das zirka zitronengroße papillär gebaute Karzinom saß im unteren Ureterabschnitt, wo sich gleichzeitig ein Stein fand.

Sehr interessant ist ein von Israel[7] operierter, von Löwenstein[8] genau beschriebener Fall.

Bei der 56jährigen Frau fand sich neben einer eigentümlichen Splenomegalie eine linksseitige Hydronephrose, die durch ein ausgedehntes papilläres Karzinom im unteren Drittel des Harnleiters verursacht war.

Neben diesen 8 Fällen von papillärem Karzinom, die ich — meine eigene Beobachtung eingerechnet — in der Literatur finden konnte, sind noch weiter Karzinome des Ureters beschrieben worden, die teils als medulläre, teils als Plattenepithelkarzinome geschildert werden.

Seit Richters Publikation, die 7 hierhergehörige Fälle referiert, sind noch ein Fall von Zironi[9] (5 flache Knoten im rechten Ureter) und ein Fall von Chevassu und Mock[10] (2 Epitheliomknoten im oberen Anteil des linken Ureters) mitgeteilt worden, so daß sich also in der mir zugänglichen Literatur 17 Fälle von primärem Harnleiterkarzinom finden.

Nur in wenigen Fällen konnte eine radikale Entfernung des Tumors vorgenommen werden. Nach den vorliegenden Krankengeschichten scheinen die Harnleiterkarzinome ein sehr rasches Wachstum zu zeigen, auch relativ früh Lymphdrüsenmetastasen zu setzen, so daß wohl auch für sie die Frühdiagnose, die durch die modernen Untersuchungsmethoden der Nieren und Harnleiter ziemlich oft möglich sein dürfte, die Prognose bestimmt.

Nachtrag: Nach einer im April 1914 eingelangten brieflichen Mitteilung befindet sich unsere Patientin dauernd wohl.

Literatur.

1. Richter, Zeitschr. f. Urologie, Bd. 3, H. 5.
2. Davy, Brit. med. journ. 1884, II.
3. Jona, Zentralbl. f. path. Anat. 1894, Bd. 5.
4. Metcalf and Safford, Am. journ. of the med. sc., Januar 1905.

5. Adler, Monatsber. f. Urologie 1905, Bd. X.
6. Paschkis, Wiener klin. Wochenschr. 1910, S. 361.
7. Israel, Berliner klin. Wochenschr. 1910, Nr. 52.
8. Löwenstein, In.-Diss., Freiburg 1911. (Ein Fall von primärem Karzinom des Ureters.)
9. Zironi, Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1909, No. 2.
10. Chevassu et Mock, Bull. de la soc. chir. 1912, No. 15, ref. Journal d'Urologie 1913.
Weitere Literaturangaben bei Richter und Löwenstein.

Urologisches aus italienischen Vereinen.

IV. Quartal 1913.

Niere.

In der Sitzung der R. Accademia dei Fisiocritici di Siena am 23. XII. 1913 gibt A. Poggiolini einen ausführlichen Bericht über seine experimentellen Forschungen an Kaninchennieren (Ricerche sopra alcune alterationi prossime, anatomiche e funzionali dei reni, consecutive a scapsulamento, nefroptosi e nefrofissazione spermientali, unilaterali). Er weist darauf hin, daß es bisher noch nicht gelungen ist, auf experimentellem Wege solche Läsionen zu erzeugen, wie deren in ptotischen Nieren anzutreffen sind, weil man noch niemals experimentell eine Nephroptose erhielt außer nach Dekortikation und transparenchymaler Fixation einer Niere, Eingriffe, die an und für sich eine mehr oder weniger intensive und dauernde Alteration des Organes bedingen. Vortr. machte die Versuche, um zu erfahren, ob es möglich sei, eine dauernde Nephroptose zu erhalten, ohne die Nieren zu dekapsulieren, durch Naht oder andere Mittel zu fixieren und obendrein ohne Durchstechung des Parenchyms.

In der Erwägung, daß Prof. Biondi die Nephropexie ohne Nähte ausführt und das Organ, nachdem es so gut als möglich in seine normale Lage reponiert worden ist, dadurch hindert, wieder in die Ptose zurückzukehren, daß er die darunter befindliche Höhlung für eine Zeit hindurch mit einem Gazetampon ausfüllt, beschloß Vortr., den umgekehrten Operationsweg für seine Zwecke einzuschlagen, nämlich, das normale Nierenbett sofort nach Entfernung der Niere aus diesem derart mit einem Gazetampon auszufüllen, daß die Niere nicht mehr in ihre normale Lage zurückkehren kann. Durch zeitweises Vorziehen und Kürzen der Gaze schließt sich die Höhlung in wenigen Tagen und die Niere bleibt ohne Verwachsungen in ihrer ptotischen Lage.

Nach dieser Methode operierte er eine Serie von 6 Kaninchen. In 5 Fällen davon kam es zur Fixierung der Niere in der ptotischen Stellung, in einem Falle blieb konstant eine weite Beweglichkeit. Auf diese Weise waren die Alterationen der ptotischen Nieren zu verschiedenen Zeitpunkten nach der Operation gut zu studieren. Eine wichtige Frage galt es jedoch zu klären, nämlich: Welche mögliche Läsionen sind dem Operationstrauma, welche der ptotischen Lage der Niere zuzuschreiben? Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine zweite Serie von Kaninchen als Kontrolltiere derart operiert, daß die aus dem Nierenbette entfernte Niere sofort wieder in dieses reponiert wurde, worauf hier auf etwa durch den operativen Eingriff als solchen bedingte Störungen in gleicher Weise wie in der ersten Serie das Augenmerk gelenkt wurde.

Diese letztere Untersuchung war nicht nur für die in Rede stehenden Versuche nötig, sondern gestattete auch, einige von anderen Autoren, besonders durch Dekapsulation experimentell erzeugte Nierenläsionen, über deren traumatischen Effekt sie sich keine Rechenschaft ablegten, ihrer Tragweite nach richtig zu werten.

Um die durch partielle Dekapsulation — die gegenwärtig vielfach bei der Nephropexie geübt wird — entstehenden Veränderungen kennen zu lernen, wurde in 10 Fällen die eine Niere partiell dekapsuliert, von denen 7 in Ptose belassen und 3 zur Kontrolle in ihre normale Lage reponiert wurden. Die Tiere wurden in bezug auf Ruhe, Ernährung und Bewegung stets unter gleichen Bedingungen gehalten. Vortr. behält sich vor, über die Resultate seiner Experimente bezüglich der Veränderungen in operierten und nichtoperierten Nieren und deren Funktion im Gefolge von experimenteller unilateraler Nephroptose und Nephropexie mit und ohne Dekapsulation des Organes später zu berichten. Vorläufig teilt er mit, daß während des postoperativen Dekursus bei den nicht dekapsulierten Kontrolltieren der Harn qualitativ und quantitativ unverändert blieb, während sich bei den dekapsulierten am ersten Tage p. op. Oligurie, an den ersten zwei bis drei Tagen Albuminurie und dann normaler Harn zeigte; in allen Fällen mit Nephroptose bestanden Oligurie, Polyurie, Anurie und Albuminurie bis zu 70—75 Tagen nach der Operation resp. bis zu Ende der Versuchszeit, wobei sich auch granulierte Zylinder und Nierenepithelien im Harnsudiment einstellten.

Bei der Nekropsie sämtlicher Kontrolltiere fand sich die Niere in normaler Lage und Stellung, Gefäße und Ureter hatten normale Länge und Verlaufsrichtung. Bei den Tieren mit experimenteller Nephroptose war das alte Nierenbett nach 10—75 Tagen p. op. konstant mit Bindegewebe ausgefüllt. Die Niere lag in mäßiger Ptose, ihr oberer Pol korrespondierte mit dem Rippenbogen, ihre Längsachse stand direkt von oben außen nach innen unten; der Ureter war nach oben im Bogen gekrümmt, doch fand sich niemals ein Retentionstumor der Niere. Die dekapsulierten Nieren zeigten eine deutliche Kohäsion mit der Lumbalmuskulatur schon nach 12 Stunden und bindegewebige Verlötungen nach 10 Tagen. Bei nicht dekapsulierten Nieren stieß man wohl auch auf Adhärenzen, aber nicht konstant.

In derselben Sitzung macht A. Poggiolini (Le consequenze della nefroptosi, in generale, sugli elemente del' ilo e parenchima renale) außerdem Mitteilung von den Ergebnissen von Untersuchungen, die bisher von keinen anderen Autoren unternommen wurden, nämlich über die Frage der möglichen Folgeerscheinungen derjenigen Krankheitsform, die unter dem Namen „Ren mobilis“ geführt wird. Das darauf bezügliche literarische Material sammelte und ordnete er im Auftrage seines Chefs, Prof. Biondi.

Nach kurzer Zusammenfassung dessen, was die Deformitäten der in Folge der Zugwirkung der Gefäße, des Nervenplexus und des Ureters verlagerten Nieren betrifft, der konsekutiven Störungen der Zirkulation und der Harnausscheidung, der verschiedenen Nierenaffektionen, die als unmittelbare Folgen der Nephroptose angesprochen wurden, beschäftigt er sich mit einigen von den Autoren nicht genau studierten und gelösten Fragen bezüglich des Verhaltens der abnormalen Nierengefäße, besonders der terminalen Arterien, deren Frequenz er mit 20—50% annimmt; mit dem Verhalten des lymphatischen Geflechtes, das die Nierenarterie umgibt, dem Einflusse des mechanischen Faktors (Beweglichkeit, Kom-

pression, Reibung), die auch nach Ceccherelli die Ursache von anatomischen und funktionellen Schädigungen des Nierenparenchyms bilden können; schließlich mit dem Entstehungsmechanismus der pyelo-renalen Retentionen bei der Nephroptosis.

In betreff obgenannten Faktors macht Vortr. darauf aufmerksam, daß seine Wirkung eine weit kräftigere ist, als in den Arbeiten gemeiniglich angegeben wird, man müsse daher jene Stadien unterscheiden, in denen die Wände des oberhalb des Hindernisses gelegenen Ureterabschnittes durch Dilatation noch nicht empfindlich geworden sind, von jenen, in denen die Deformitäten von Ureter und Nierenbecken als Folge der Nephroptose und der daraus entstandenen Behinderung des Harnabflusses — spontan oder mittels Taxis zu beheben sind (intermittierende Retention) und von jenen, in denen die genannten Deformitäten stabil geworden sind (permanente Retention); von diesen letzteren müsse man wieder diejenigen mit inkompletter bleibender Retention unterscheiden usw.; deshalb empfiehlt er folgende Einteilung: 1. Stadium, intermittierende, offene Retention ohne Dilatation der abführenden Wege. 2. Stadium, dieselbe jedoch mit Dilatation. 3. Stadium, permanente Retention mit permanenter offener Dilatation. 4. Stadium, dieselbe mit bleibend geschlossener Dilatation.

Diese Unterscheidung gestattet eine Erklärung und Einteilung auch derjenigen Retentionen in beweglichen Nieren, in denen trotz Vorhandenseins des Tumors das klinische Bild unvollständig erscheint für den von den Autoren beschriebenen Typus der intermittierenden Uronephrose und solcher, bei denen trotz Klarheit des klinischen Bildes der Tumor fehlt, Fälle, die Duval und Grégoire als nicht zum Typus der intermittierenden Uronephrose gehörig bezeichnen.

Schließlich bemerkt Vortr., daß die Bezeichnung „Uronephrosis" in der Bedeutung einer „sackförmigen Erweiterung der reno-pyelo-ureteralen Höhlungen mit chronischen Veränderungen der Wände (Distension mit progressiver Sklerose)" sich mit dem 1. Stadium der Retention nicht deckt, während das Eigenschaftswort „intermittierend" nicht für das 3. und 4. Stadium paßt. Er schlägt daher vor, erstere Form mit „Retention in einer beweglichen Niere", die anderen Formen mit „Uronephrose bei beweglicher Niere" zu bezeichnen.

Genitale.

In einer Sitzung der R. Accademia delle Scienze di Bologna berichtet G. Valenti (Sopra un caso di pseudoermafroditismo femminile esterno [Klebs]) über ein in Bologna verstorbenes Individium, das sich allgemein als Mannweib präsentierte und dessen Sektionsbefund der Obduzent zum Gegenstand einer Abhandlung macht. Es handelt sich um jenes Individuum namens Virginia Mauri, geboren 1881 zu Rom, mit dem Spitznamen Zepte Apaire, das zum erstenmal von A. Filippi im Jahre 1881 und später von anderen beschrieben wurde, und dessen Beurteilung als von größter forensischer Bedeutung bezeichnet wird.

(Berichtet nach La Clinica Chirurgica.)

Ultzmann-Wien.

Literaturbericht.

I. Penis und Harnröhre.

a) Penis.

Penisfaßzange bei der Phimosenoperation. Von Dr. E. Mettler-Rorschach. (Korrespondenz-Blatt für Schweizer Ärzte 1914. Nr. 17.)

Verf. hat eine Faßzange konstruiert, die für jeden Arzt, der häufig in die Lage kommt, Phimosen zu operieren, speziell bei der Naht des äußeren mit dem inneren Vorhautblatt von Nutzen sein wird. Abgesehen von der Berührung mit der Schnittwunde oder des oft wegen des Zurückschlüpfens der Glans mühsamen Operieren, läßt sich vermittelst der vom Verf. konstruierten Faßzange das oft sehr kleine Glied (je nach dem Alter) in mäßige Streckung bringen. Die Faßzange kommt in den Sulcus coronarius zu liegen, die Naht läßt sich mit Leichtigkeit in wenigen Sekunden anlegen, ohne manuelle Berührung des Gliedes. Bei der Zirkumzision, eingeleitet durch die Medianspaltung, ergibt die mäßige Streckung des Gliedes sofort genauen Aufschluß, wieviel von dem Präputium exzidiert werden kann, um auch ein schönes Operationsresultat zu erzielen. Die Faßzange ist so beschaffen, daß selbstverständlich der „Faßring“ keine scharfen Kanten besitzt, so daß jegliche Läsion des Gliedes, resp. des Sulcus coronarius ausgeschlossen ist. Die Größe des umklammernden Ringes kann durch die Cremaillère dem Umfang des Gliedes angepaßt werden, d. h. der Ring braucht nicht vollständig geschlossen zu sein, um den Zweck des Instrumentes zu erfüllen: Haltung des Gliedes in mäßiger Streckung.

Fabrikant: G. Klöpfer in Bern, Schwanengasse 11. Kr.

A substitute for sutores in circumcision. Von S. M. Strong. (Am. J. of Surg. 1914. S. 121.)

Bei der Zirkumzision vermeidet man Ligaturen und Nähte in sehr einfacher Weise dadurch, daß man nach dem Schnitt die Schnittflächen der Haut und Mukosa mittels Klemmen vereinigt und die Klemmen einige Minuten liegen läßt. Nachdem man die Klemmen entfernt hat, legt man in üblicher Weise einen Kompressionsverband an, den man alle 24 bis 36 Stunden wechselt. Nur selten ist man genötigt, ein blutendes Gefäß nachträglich noch zu unterbinden. Die Heilung erfolgt fast immer per primam. R. Kaufmann-Frankfurt a. M

Traitement du chancre mou par les solutions d'argyrol. Von M. Ravary-Bourges. (Journ. d'Urol. 1913. Tome IV, No. 6.)

Ein an der unteren Kommissur des Meatus sitzender tief ulzerierter weicher Schanker mit starker serös-eitriger Sekretion kommt zur Behandlung. Im Sekret massenhafte Ducreysche Bazillen. Wassermann negativ. Chlorzinkätzung, Kalomelsalbe, Jodoform, heiße Umschläge ohne Erfolg.

R. kam auf die Idee, dem Patienten eine mit 20% Argyrollösung getränktes Gazestückchen in das Präputium einzuklemmen (welches nach

jeder Miktion gewechselt wurde) und war von dem prompten Erfolge dieser Maßnahme überrascht.

Schon am nächsten Tage war das Ulcus fast trocken, und das nur noch durch Kürettage zu erlangende Sekret war gänzlich frei von Ducreyschen Bazillen. Nach 5 Tagen war das Ulcus vollständig vernarbt. Die rechtsseitige Leistendrüsenschwellung verschwand gleichfalls nach kurzer Zeit.

Zwei gleiche Fälle, welche der Autor anführt, bestätigen die glänzende Wirkung des Argyrols auf das Ulcus molle. In einem Falle von Chancre mixte führte es zunächst schnell zur Vernarbung des Ulcus, nach eingetretener Sklerose mußte natürlich die spezifische Behandlung in ihre Rechte treten. A. Citron-Berlin.

Priapisme prolongé. Von Worms et Hamamt. (Gaz. des hôpitaux 1913, p. 311.)

Worms und Hamamt fanden eine seit 12 Tagen bestehende Erektion ohne nachweisbare Ursache. Eine Inzision an der Wurzel des linken Corpus cavernosum ergab Blut, aber keine Änderung. Vier Tage später 5 cm lange Inzision des unteren seitlichen Randes des linken Corpus cavernosum mit Entleerung nekrotischen fibrösen Gewebes; da die rechte Seite turgeszent bleibt, derselbe Eingriff rechts, Naht ohne Drainage. Der Penis bleibt schlapp trotz mehrerer Koitusversuche. 57 solche Fälle sind berichtet. Akute und chronische Kavernitis, Phlebitis, Thrombose, Hämatom, Nervosität werden als Ursache angeführt. Die Operation, d. h. Inzision soll nicht zu spät ausgeführt werden. 30% gute Resultate.
Mankiewicz-Berlin.

Plastische Verhärtung des Penis. Von Cinquemani. (Gazzetta degli Ospedali 1913, p. 1367.)

Cinquemani sah einen 53jährigen Mann mit Induratio plastica penis nahe bei der Wurzel des Gliedes an der Hinterfläche. Während der Erektion war der Penis gekrümmt mit oberer dorsaler Konkavität. Die Exstirpation nötigte zur Verletzung des Corpus cavernosum. Die Platte war fibrös und knochig. Exstirpation ist die beste Behandlung, Rezidiv nicht selten. Mankiewicz-Berlin.

Einen Fall von Melanom des Penis demonstrierte Prigl in der Wiener Gesellsch. d. Ärzte d. 20. II. 1914. (Wiener klin. Wochenschr. 1914, Nr. 7.)

Bei dem 23jährigen Patienten hatte sich vor 5 Jahren ein kleines rotes Knötchen an der Glans penis entwickelt, welches operativ entfernt wurde, aber bald rezidivierte. Es schwollen auch die Leistendrüsen an und der Tumor nahm trotz wiederholter Kaustik an Größe zu. Eine neuerliche Exstirpation des Tumors mit Ausräumung der Drüsen war wiederum von Rezidiv sowohl an der Glans als auch in den Narben nach der Leistendrüsenexstirpation gefolgt. Röntgenbestrahlung blieb ohne jeden Erfolg. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich die Tumoren als Melanom. von Hofmann-Wien.

b) Harnröhre.

Technique des lavages sans sonde de l'urètre. Von Jules Janet-Paris. (Journ. d'Urol. Tome IV, No. 4, 1913.)

1. Janetsche Spülung der vorderen Harnröhre.

Rückenlage des Patienten, Irrigator in 1 m Höhe, abwechselndes Ein- und Ausfließenlassen der Spülflüssigkeit. Man überzeuge sich, ob die Flüssigkeit auch bis zum Bulbus gelangt, ferner ob sie nicht in die Posterior eindringt. Phimosen müssen dilatiert werden, irreguläre Harnröhrenmündungen erfordern zugespitzte Kanülen. Doppelläufige Kanülen sind unpraktisch.

2. Spülung der hinteren Harnröhre.

In akuten Fällen Vorsicht und Zartheit, jede Verletzung kann zu Epididymitis führen! Ein Liter genügt zur Spülung, 1 Meter Druck ist in akuten Fällen niemals zu überschreiten, Temperatur der Spülung: 38 bis 39 °C. Bei Widerstand des Sphinkters niemals das Eindringen forcieren! Dringt die Spülung nicht ein, so ist zum Urinieren aufzufordern, eventuell 1 % Novokainlösung zu injizieren oder bei voller Blase zu spülen.

3. Die Spülung der weiblichen Harnröhre gelingt in der Regel sehr leicht, wenn man die Patientin auffordert, wie zum Urinieren zu pressen. Im Falle des Mißlingens kann man den Druck bis auf 1,30 m erhöhen.

A. Citron-Berlin.

Über Urethritis non gonorrhoica. Von A. Glingar. (Wiener med. Wochenschr. 1914, Nr. 13.)

G. fand in 9 Fällen von Urethritis non gonorrhoica bei der endoskopischen Untersuchung weiche Infiltrate, in denen hirsekorn- bis stecknadelkopfgroße, grau oder graugelbliche Knötchen eingebettet waren. Die letzteren zeigten Ähnlichkeit mit den Trachomkörnern der Konjunktiven, doch konnten Einschlüsse nicht nachgewiesen werden. Auch die Überimpfung des Sekrets auf die Konjunktiva eines Affen blieb resultatlos. In therapeutischer Beziehung empfiehlt G. die endoskopische Behandlung, die insbesondere die kaustische Zerstörung der Knötchen zum Ziele hat.

von Hofmann-Wien.

Sur l'aspiration dans la cure des urétrites chroniques. Von Adolfo Cariani-Genua. (Journ. d'Urol. 1914, Tome V, No. 1.

Cariani macht seine Priorität in der Aspirationstherapie der chronischen Therapie gegenüber den Bronnerschen Publikationen geltend und beschreibt die von beiden konstruierten Instrumente.

Der Erfolg dieser Therapie hängt von der Beschaffenheit des Instrumentariums, der technischen Handhabung und der Art der behandelten Urethritis ab.

Bei der chronischen Adenitis gibt sie brillante Resultate, die Infiltration der Urethra erweicht sie und ebnet der nachfolgenden Dilatation die Wege. Besonders gut sind die Resultate, wenn die Aspiration gleichzeitig mit Dilatationen, Spülungen und Instillationen kombiniert wird.

A. Citron-Berlin.

Röntgenbilder der Urethra demonstrierte Pleschner in der Wiener Gesellsch. d. Ärzte, d. 13. II. 1914. (Wiener klin. Wochenschr. 1914, Nr. 7.)

Die Bilder wurden in der Weise hergestellt, daß ein aus dünnem Kondomgummi hergestellter, oben geschlossener Schlauch mit Hilfe eines dünnen halbsteifen Katheters in die Blase eingeführt und dann durch den Katheter bei langsamem Zurückziehen desselben mit einer Aufschwemmung von Wismut in Olivenöl gefüllt wurde. von Hofmann-Wien.

Urethres doubles épispades. Von Lebrun. (Journ. d'Urol. 1914, Tome IV, No. 1.)

Die 3 vom Verf. zitierten Fälle von doppelter Urethra zeichnen sich dadurch aus, daß die akzessorische Harnröhre bei ihnen eine epispadische Mündung hat. Es handelt sich um eine bisher nicht veröffentlichte Beobachtung von Marion, sowie zwei ältere von Stockmann und von Broca. A. Citron-Berlin.

Sur un cas d'urètre double hypospade. Von G. Worms, Médecin-major der Armée. (Journ. d'Urol. 1913, Tome IV, No. 5.)

Zwischen einem hypospadischen Orificium und der undurchbohrten Spitze der Glans penis bestand eine punktförmige Öffnung, welche in einen 5 cm langen, blind endigenden Gang führte. Dieser akzessorische Gang war gonorrhoisch infiziert und heilte in drei Wochen bei üblicher Behandlung aus, ohne daß die eigentliche Urethra infiziert wurde. Der Fall gibt dem Autor Gelegenheit zu embryologischen Erörterungen.

A. Citron-Berlin.

Zur operativen Behandlung der Erkrankungen des Blasenhalses und der hinteren Harnröhre. Von Dr. Erich Wossidlo-Berlin. (Berliner klin. Wochenschr. 1913, Nr. 34.)

Für die operativen Eingriffe am Blasenhalse und in der hinteren Harnröhre benutzt Verf. ein nach den Ideen von Goldschmidt, H. Wossidlo, Lohnstein u. a. gebautes Endoskop, das jedoch vereinfacht ist, indem die Schraubenvorrichtung fehlt und bei liegenbleibendem Tubus die verschiedenen Instrumente gewechselt werden können. Bei Schwellungszuständen des Colliculus und seiner Umgebung wendet W. zunächst einfache Lapisätzungen an; sind diese erfolglos, so wird mit dem Galvanokauter gestichelt. Finden sich Granulationen, wie sie mit Vorliebe als kleine, trockene, rote Knötchen in der Fossula prostatica oder am Colliculus sitzen, so wird ebenfalls zunächst Lapisätzung und, wo diese versagt, die scharfe Curette oder ein flächenförmiger Galvanokauter angewandt. Gegen Polypen, die durch längsverlaufende Gefäße und Endbäumchenverzweigung kenntlich sind und deren Prädilektionssitz die Fossula prostatica und die Seitenwand der Urethra ist, benutzt Verf. den Galvanokauter oder bei Sitz an der Urethra die scharfe Curette. Größere Schleim- oder fibröse Polypen, deren Sitz gewöhnlich der Sphincter internus vesicae, aber auch der Colliculus seminalis ist, werden am besten mit der galvanokaustischen Schlinge zerstört. In je zwei Fällen, in denen brückenartige Gebilde über den Samenhügel zogen und unangenehme Sensationen verursachten, wurde mit Erfolg der Galvanokauter angewandt. Für einen operativen

Eingriff kommen dann noch in Frage die Fälle von Prostatahypertrophie, die als sogen. Barriere die Harnentleerung sehr stark behindern können. Verf. hat früher wie Goldschmidt u. a. diese Fälle mit dem Inzisor behandelt; da sich jedoch meist Rückfälle einstellten, so versucht er jetzt zunächst eine einfache Sondenkur, und nimmt, falls diese fehlschlägt, die Prostatektomie vor. Die selten vorkommenden tuberkulösen Ulcera der hinteren Harnröhre können galvanokaustisch zerstört werden. Alle diese Eingriffe lassen sich unter Lokalanästhesie vornehmen und sind, wenn sie vorsichtig und in nicht zu kurzen Zwischenräumen erfolgen, gefahrlos, doch warnt Verf. ausdrücklich vor Polypragmasie. Paul Cohn-Berlin.

A direct view irrigating urethroscope for diagnosis and treatment. Von D. Geiringer-New York. (Medical Record 6. IX. 1913.)

Geiringers Urethroskop besteht aus einem Tubus Ch. 25, der mit einem Winkelmandrin versehen ist und eine direkte Optik, einen Lichtträger, wie beim Valentineschen Endoskop, und Wasserspülung hat. Sowohl von der Urethra anterior wie posterior sind die Bilder gleich gut. Der wesentliche Vorteil des Instrumentes soll darin bestehen, daß zu gleicher Zeit der ganze Wandumfang im Bild erscheint. Sollen instrumentelle Eingriffe ausgeführt werden, wird Optik und Lichtträger entfernt und ein kleiner Ansatz aufgesteckt, der eine kleine Lampe und eine Linse trägt. Aber auch bei Wasserfüllung läßt sich bei eingeführter Optik und Lichtträger arbeiten, wenn man die Instrumente durch das Wasserabflußrohr eingeführt. N. Meyer-Wildungen.

Colliculitis or disease of the verumontanum. Von A. L. Wolbarst-New York. (Medical Record 4. X. 1913.)

Wolbarst gibt einige Bilder des gesunden und erkrankten Kollikulus, die mit dem sehr zu empfehlenden Cystourethroskop von Buerger aufgenommen sind. Bemerkenswert ist eine Cyste von wurstähnlichem Aussehen, die gegen 5 cm lang war. Einige Fälle, die jahrelang mit allen urologischen Methoden vergebens behandelt wurden, haben den Autor gelehrt, daß man in jedem Fall, wo die gewöhnliche Behandlung versagt, die hintere Harnröhre sorgfältig untersuchen und behandeln soll. Für die Behandlung hat sich die $10\,^0/_0$ige Argentumlösung, in 4 bis 7 tägigen Intervallen angewendet, am besten bewährt.

N. Meyer-Wildungen.

High frequency cauterisation in the treatment of urethral karuncle. Von S. Wiener-New York. (New York Medical Journal 6. XII 1913.)

Wiener empfiehlt den Hochfrequenzstrom als beste Behandlung von Urethralkarunkeln. Die Anwendung ist einfach und schmerzlos. Dysurie und Tenesmus werden gleich nach der ersten Sitzung gemildert. Es bleibt jegliche operative Reizerscheinung aus. Die Behandlung wird ambulatorisch ohne jegliche Berufsstörung ausgeführt. Die Schleimhaut erfährt eine völlige Restitutio ad integrum.

Meist ist eine einzige Sitzung notwendig, nur bei breitbasigen umfänglichen Karunkeln führten erst drei Sitzungen zum Ziel.

N. Meyer-Wildungen.

Les Retrecissements de l'Uretre et leur Traitement par l'Electrolyse. Von M. et A. Birnay-Lyon. (Revue pratique der mal des org. gen. minaires. Nov. 1913.)

Die Autoren schildern zuvörderst die Entstehung der Strikturen der Harnröhre im Anschluß an leichte gonorrhoische Infektionen, welche zu der meist wenig beachteten „Morgenträne" führen, ihren Sitz, ihre Beschaffenheit und die Behandlungen derartiger Affektionen mittelst hoher Eingießungen von Kali permanganat-Lösungen, welche dem Spezialisten nichts Neues bieten. Sie kommen hierauf zur Behandlung der Strikturen mit Elektrolyse, welcher sie den Vorzug vor der Urethrotomia externa geben. Stellt doch letztere einen blutigen Eingriff dar, welcher einen längeren oder kürzeren Hospitalaufenthalt erheischt. Die Uretromia interna hat immerhin den Vorzug, daß jegliche Blutung und jede offne Wunde hierbei vermieden wird, die erfolgreiche Harnröhrendilatation mit Hilfe von Sonden erheischt ein sehr großes Instrumentarium, während die Elektrolyse binnen wenigen Tagen zum Ziele führt. Von den beiden üblichen Methoden: der linearen und zirkulären Elektrolyse verwerfen die Autoren die letztere, da sie viel zu langsam arbeitet, eine große Anzahl von Sitzungen erfordert und zuletzt doch noch die Anwendung von Bougies und Metallsonden verlangt. Sie bedienen sich lediglich der linearen Elektrolyse, unter schließlicher Verwendung des Kollmannschen Dilatateurs. Die Benutzung des letzteren während einer Reihe von 5—6 Sitzungen halten sie zwecks Erzielung eines bleibenden Erfolges für ganz unerläßlicch.

Dem Beginn der Operation geht eine Spülung mit Kali permanganat. 1:4000 voraus, von welcher 200 g in der Blase verbleiben. Die Anästhesierung geschieht mittelst 5:100 einer 2 % Novokainlösung. Man beläßt die Sonde in der Harnröhre und empfiehlt dem Pat. dieselbe durch Fingerdruck zu schließen, um den Ausfluß der Lösung zu verhüten. Die Anästhesie währt 8—10 Minuten, während welcher Zeit die Urethra sich nicht kontrahiert und die Novokainlösung nicht ausstößt.

Zur Ausführung der Elektrolyse bedienen sich die Autoren eines aus zwei Stücken zusammengesetzten Elektrolyseurs, welcher an seinen beiden Enden ein Schraubengewinde trägt, damit sich das Richtbougie an jedem beliebigen Ende anschrauben läßt. Das aus Gummi gearbeitete, mit Seide übersponnene Bougie sei leicht und biegsam, dabei aber so solide, daß die Gefahr des Abbrechens in der Blase auch bei forcierten Vorwärtsschieben ausgeschlossen bleibt. Die Einführung des Leitbougies durch die strikturierte Harnröhre ist wohl der schwierigste Teil der ganzen Operation und verlangt Geduld und ein gewisses Maß von Technik, vor allem dann, wenn falsche Wege vorhanden sind. Man wende niemals Gewalt an, sondern suche die Hindernisse durch leichte schiebende und tastende Bewegungen allmählich zu überwinden. Wenn das Bougie die Strikturen passiert hat und in die Blasee geglitten ist, schraubt man den in Formalindämpfen sterilisierten Elektrolyseur an seinem freien Ende an und schiebt ihn sodann schonend vorwärts, bis er an der vorderen Grenze der Striktur angelangt nicht mehr weiter

vordringen kann. Die Verff. benutzen meist ein Kaliber von 22—25 Charrière. Jetzt wird der Elektrolyseur mit der Batterie verbunden und ein Strom von 20—50 Milliampere eingeschaltet. Das Instrument arbeitet schmerzlos, indem es langsam und schonend in der strikturierten Urethra vorwärts dringt. Das Richtbougie lenkt seinen Weg. Ein Gefühl der Erleichterung, als wenn ein Weg frei wird, zeigt an, daß die Striktur beseitigt ist. Es dauert mehrere Minuten, in schweren Fällen selbst bis zu einer $^1/_4$ Stunde, bis man dies Resultat erreicht hat.

Sobald der Elektrolyseur zurückgezogen ist, führt man den sterilisierten, mit Vaseline gut eingefetteten Kollmannschen Dilatator geschlossen ein. Die Dilatation geschieht jetzt in schnellstem Tempo, indem man das Rädchen so lange dreht bis man auf intensiven Widerstand stößt. Leicht gelangt man auf diese Weise bis zu der Nummer 30—35, wie sie mitten auf der beweglichen Feder des Instruments verzeichnet steht. Nunmehr wird dasselbe zurückgezogen, nachdem man es bis zur Normalen zurückgeschraubt hat, und damit findet die Prozedur ihren Abschluß. Der Kranke entleert jetzt die in seiner Blase noch enthaltene Permanganatlösung, wodurch zugleich die erweiterte Harnröhre noch einmal durchspült wird. Die Operation verläuft absolut unblutig; meist findet man nur wenig sanguinolenten Schleim an der äußeren Harnröhrenöffnung. Von übeln Zufällen mag hier die Torsion des vorderen Endes des Leitbougies Erwähnung finden. Man vermeidet sie, indem man sich starker, spornförmig gebogener Bougies bedient. Schlimmer noch ist ein Abbrechen des vorderen Endes, welches den Autoren einmal passierte. Glücklicherweise gelang es bald, dasselbe mit dem Lithotriptor zu fassen und herauszuziehen.

Der Eingriff wurde fast ausnahmslos leicht überstanden, und viele von den Autoren operierte Patienten konnten noch an dem gleichen Tage nach Hause entlassen werden, obwohl gar mancher eine Reise von mehreren Eisenbahnstunden zu machen hatte. Gegen die nach der Operation auftretenden Schmerzen pflegen sie zu verordnen:

Atropini 0.001,
Morphii hydrochlorici 0.01,
Butyri cacao p. s. ut fiat suppositorium

sowie Chinin hydrochlorici 0.25 per os

und dann weitere zehn Tage lang: Urotropini 0.5. Eine nicht reizende Diät sowie lauwarme Bäder unterstützen die Kur wirksam. Zwei Tage nach dem Eingriff spült man die Blase aus und legt zwecks Offenhaltens der dilatierten Harnröhrenpartie ein Gummibougie ein. Das alles wiederholt man noch 5—6 mal während eines Monats, indem man die Pausen zwischen den einzelnen Sitzungen mehr und mehr verlängert. Kronecker-Berlin-Steglitz.

Traitement de la retention dans les retrecissements de l'Uretre. Von J. Nin Posados, Lehrer der **Krankheiten** des Urogenitalapparates an der Universität von Buenos-Aires. (**Revue clinique d'Urologie** 1913).

Für die beste Behandlung sehr enger Strikturen der Harnröhre

erklärt Verf. die Urethrotomia interna. Sie läßt sich stets ausführen, so lange als sich die Urethra noch durchgängig für ein filiformes Bougie erweist. P. verfährt hierbei wie folgt: Nach vorschriftsmäßiger antiseptischer resp. aseptischer Vorbereitung des Operationsfeldes führt er ein fadenförmiges Bougie durch die Harnröhre bis in die Blase, worauf er unter Führung des letzteren mit Hilfe eines Mendrins nach der Methode Maisoneuves eine genaue Untersuchung der ganzen Harnröhre bis zum Blaseneingange vornimmt. Hierauf zieht er den Mandrin zurück und bringt an seiner Stelle das Urethrotom ein, welches er nunmehr, an dem Bougie befestigt, vorsichtig durch die Urethra bis in die Blase schiebt. Davon, daß dies gelungen, überzeugt sich P. dadurch, daß jetzt der Urin durch das Rohr des Urethrotoms abfließt. Das Urinieren vollzieht sich hierbei sehr langsam. Ist dies geschehen, so zieht Verf. das Urethrotom zurück und legt einen Dauerkatheter ein, welchen er nach 24 Stunden mit einem etwas stärkeren vertauscht. Auf diese Weise dilatiert er dann die Harnröhre in der bekannten Weise weiter. Blutungen oder andere üble Zufälle hat der Autor hierbei fast nie beobachtet. Nach analoger Methode verfährt er auch bei Strikturen, verursacht durch Prostataleiden, wo der Katheterismus häufig auf Schwierigkeiten stößt. Das Verfahren hat mancherlei Vorzüge. Erstlich gestattet es die Einführung einer Sonde durch das Lumen des Urethrotoms, welche dann, falls erforderlich, liegen bleibt. Zweitens kann der Pat. dabei ruhig seinem Berufe weiter nachgehen, ohne das Bett hüten zu müssen. Endlich hindert es das Setzen falscher Wege, was sonst, namentlich unter den Händen eines ungeübten Nichtspezialisten, nur gar zu häufig vorkommt. —

Kronecker-Berlin-Steglitz.

Über operative Heilung komplizierter Harnröhrenstrikturen durch Resektion derselben und End- zu End-Vereinigung der Stümpfe. Von O. Schwarz. (Wiener med. Wochenschr. 1914, Nr. 13.)

Sch. berichtet über 5 Fälle verschiedenartiger Strikturen, bei denen die im Titel erwähnte operative Behandlungsmethode mit bestem Erfolg durchgeführt wurde. Die durchtrennten Enden wurden nur mit 2 bis 4 Katgutknopfnähten aneinander fixiert, hingegen die Weichteilwunde in drei Etagen genau verschlossen. Ein Verweilkatheter wurde immer eingelegt und lange belassen. von Hofmann-Wien.

Rétrécissements congénitaux multiples de l'urètre avec complications. Intervention. Guérison. Von Uteau-Toulouse. (Journ. d'Urol. 1914, Tome V, No. 2.)

Ein 16jähriger, schlechtgenährter Knabe, von mangelhafter geistiger Entwicklung, hat von Jugend auf nur tropfenweise und unwillkürlich Urin entleert.

Es besteht sehr enge Phimose und punktförmiger Meatus, die feinsten Sonden werden schon in der Pars glandularis festgehalten, der Urin ist trübe, die Blase steht über der Symphyse.

Zuerst wurde die Zirkumzision mit gleichzeitiger Meatomie aus-

geführt, in einer zweiten Sitzung die Uretrotomia interna. Das Uretrotom hatte zwei Strikturen zu durchtrennen, die eine saß in der Pars glandularis, die andre in der Pars perinealis. Die nachfolgende Sondenbehandlung führte zu einem guten Resultat, die Miktion wurde vorzüglich, der Knabe verlor seine Enuresis und blühte auf.

Es scheint sich hier um den seltenen Fall einer multiplen Striktur kongenitalen Ursprungs zu handeln. Diese Erklärung ist rationeller als der Versuch, die Striktur auf den Einfluß der Phimose und der Atresie des Meatus zurückzuführen. A. Citron-Berlin.

Retrécissement traumatique de l'urètre infranchissable. Urétrectomie et urétrorrhaphie. Guérison. Von Cochez-Algier. (Journ. d'Urol. 1914, Tome IV, No. 1.)

Ein 37jähriger Mann wurde vom Autor unter Assistenz von Dr. Mariel durch Exstirpation eines 5 cm langen verengten Harnröhrenstücks mit nachfolgender Harnröhrennaht von seiner impermeablen Striktur befreit. Der Fall war dadurch bemerkenswert, daß sich der mit Gonorrhoe behaftete Patient beim Überklettern einer Mauer eine Harnröhrenzerreißung zugezogen hatte. A. Citron-Berlin.

Traumatische Striktur der Harnröhre. Von Cituentes. (Spanische Gesellschaften noch Archives générales de Chirurgie 1913, Nov., p. 1335.)

Cituentes berichtet einen Fall von Striktur der Harnröhre nach Sturz auf den Damm bei einem 35jährigen Manne. Da er nicht an die Wirkung der inneren Urethrotomie glaubt, hat C. die Striktur in 1,5 cm Ausdehnung im Bulbus reserziert und eine End-zu-Endnaht gemacht, nach vorheriger Harnableitung durch den Damm. Heilung per primam.
Mankiewicz-Berlin.

Cancer primitif de l'urèthre. Urethrectomie totale. Von Palais. (Thèse de Lyon 1913.)

Palais berichtet von einer durch Krebsentartung der Harnröhre verursachten klappenförmigen Striktur. Jaboulay machte eine Urethrectomia totalis mit Schonung des Sphinkters mit ausgezeichnetem Resultate. Nach 13 Monaten kein Rezidiv. Normale Miktion.
Mankiewicz-Berlin.

Fistule urétropénienne. Von André et A. Boeckel. (Revue médicale de l'est 1913, p. 41.)

André und Boeckel fanden bei einem Kranken einen Harnabszeß, kompliziert durch eine Fistel der Pars pendula. André machte eine Dammfistel, durch die er einen Katheter zur temporären Ableitung des Harnes legte. In derselben Sitzung schloß man die Fistel durch Doppelung und zwei Reihen Nähte: nichtperforierende Schleimhautnaht und Einschluß derselben durch einige Katgutknopfnähte, dann Naht der Haut. Dies Verfahren vermeidet den die Nähte reizenden Verweilkatheter. Die Dammwunde schloß sich spontan nach 14 Tagen.
Mankiewicz-Berlin.

Berliner urologische Gesellschaft.

Sitzung

am

Dienstag, den 30. Juni 1914, abends 8 Uhr,

im

Hörsaal des medizinisch-poliklinischen Instituts, Ziegelstr. 18/19.

Vorsitzender: Herr H. Wossidlo.
Schriftführer: Herr H. Lohnstein.

Tagesordnung:

Herr K. Franz: Pyelitis gravidarum.
Diskussion: Herren A. Freudenberg, C. Posner, Casper, Mankiewicz, Knorr, Hammesfahr, Franz.

Herr K. Hammesfahr: Experimentelle Beobachtungen über den Sekretionsdruck der Nieren.
Diskussion: Herren Roth, Franz, Roth, Hammesfahr.

Herr E. Wossidlo: a) Demonstration eines Falles von seltener ex vacuo-Blutung,
b) Demonstration zur Mesothoriumbehandlung von Blasentumoren.
Diskussion: Herren A. Freudenberg, E. Wossidlo.

Vorsitzender:

Meine Herren, ich eröffne die Sitzung und habe Ihnen zunächst mitzuteilen, daß die neu zur Aufnahme vorgeschlagenen Herren Dr. L. Pulvermacher, Dr. Theodore Verriotis-Athen, Dr. Heinrich Meyer und Herr Dr. Georg Krebs-Leipzig als Mitglieder aufgenommen worden sind.

Dann darf ich Herrn Franz bitten, uns seinen Vortrag über „Pyelitis gravidarum" zu halten.

Über Pyelitis gravidarum.

Von

Prof. Dr. **Franz**, Geh. Med.-Rat.

(Erscheint unter den Originalien dieser Zeitschrift.)

Vorsitzender:

M. H., ich freue mich, Herrn Geheimrat Franz den aufrichtigen Dank der Gesellschaft für seine außerordentlich interessanten Ausführungen aussprechen zu dürfen.

Diskussion:

Herr **A. Freudenberg**: M. H., ich möchte mich dagegen wenden, wenn Herr Geheimrat Franz meinte, daß Nierensteine unter allen Umständen Blutungen machen müßten. Das ist nicht der Fall. Ich habe eine ganze Reihe von Nierensteinen, auch ganz große und viele Jahre lang bestehende und durch Operation verifizierte, gesehen, bei denen niemals eine Blutung aufgetreten war. Wenigstens nicht eine makroskopische! Denn mikroskopisch wird allerdings Blut kaum in einem Falle fehlen. Nur bin ich nicht sicher, ob nicht auch bei Pyelitis ohne Stein rote Blutkörperchen im Urin bei mikroskopischer Untersuchung vorhanden sein können, wenn auch nur vereinzelt, wenigstens wenn es sich um Staphylokokken-Pyelitis handelt.

Ich habe mich dann sehr gefreut, daß Herr Geheimrat Franz betont hat, daß es auch Pyelitiden gibt, bei denen der Urin klar ist. Das berührt sich mit etwas, was ich in den letzten Jahren eifrig verfolgt habe und worauf ich auf dem diesjährigen „Internationalen Kongreß für Urologie" in der Diskussion über Bakteriurie aufmerksam gemacht habe, daß es nämlich Fälle von Bakteriurie gibt, wo der Urin klar oder fast klar aussieht, obwohl man in ihm eine ganz große Zahl von Bakterien durch die mikroskopische Untersuchung des Zentrifugats oder die Kultur nachweisen kann. Ich glaube allerdings, daß auch in den Fällen, die Herr Geheimrat Franz im Auge gehabt hat, es sich wirklich vielfach um Fälle von im Nierenbecken lokalisierter Bakteriurie gehandelt hat, — die natürlich aus einer wirklichen Pyelitis hervorgegangen sein kann —, oder wenigstens um Übergänge von der Pyelitis zur Bakteriurie. Denn eine ausgesprochene Pyelitis, mit reichlicher Leukocyten-Absonderung, dürfte wohl immer eine Trübung des Urins bedingen. Ich habe mich weiter darüber gefreut, daß Herr Geheimrat Franz darauf hingewiesen hat, — auch darauf habe ich damals schon aufmerksam gemacht —, daß man solche Fälle, wenn man nicht Rezidive erleben will, recht lange behandeln muß und sich nicht auf das makroskopische Aussehen des Urins verlassen darf, sondern auf den bakteriologischen Befund, dessen Untersuchung man so lange

44*

fortsetzen soll, bis die Bakterien vollständig aus dem Urin verschwunden sind. Dadurch werden wir wesentlich bessere und dauerhaftere Resultate erzielen.

Ich möchte mir schließlich an Herrn Geheimrat Franz die Frage erlauben, welches Wasserstoffsuperoxyd er verwendet?

(Zuruf: Das Mercksche!)

Das ist also die 30prozentige, und nicht die offizinelle Lösung; die offizinelle hat 10 Volum-Prozent gleich ca. 3 Gewichts-Prozent Wasserstoffsuperoxyd.

Herr **Posner:** M. H., betreffs der Ätiologie der Graviditäts-Pyelitis hat Herr Franz bereits auf die physiologischen Verengerungen des Ureters hingewiesen. Ich möchte betonen, daß diese zuerst von Schwalbe beschriebenen physiologischen Verengerungen unzweifelhaft existieren, und zwar, daß es deren zwei gibt, die vielleicht beide bei der Pyelitis eine Rolle spielen können. Wie ich durch eigene Untersuchungen bestätigen kann, liegt die eine nahe der Blasenmündung des Harnleiters, dort, wo der Ureter sich mit den Vasa iliaca kreuzt, die obere ganz nahe dem Nierenbecken, an der Kreuzung des Ureters mit den Vasa spermatica. Die Verengerungen sind bei der Präparation nicht ohne weiteres zu sehen, um sie festzustellen, muß man sich der Injektion bedienen, dann treten sie deutlich hervor. Sie spielen wahrscheinlich bei dem Zustandekommen mancher Hydronephrosen eine gewisse Rolle. Daß dies auch bei der Pyelitis gravidarum der Fall, hängt m. E. damit zusammen, daß eben die Kreuzung mit den großen Gefäßen stattfindet. Bei der allgemeinen Hyperämie der Unterbauch- und Beckengegend ist es mir nicht unwahrscheinlich, daß die Vasa iliaca, vielleicht auch die Spermatica, auf den Ureter eine komprimierende Wirkung ausüben, die zur Harnstauung im Nierenbecken führt und somit zur Entzündung prädisponieren.

Was die übrigen Ausführungen des Herrn Franz betrifft, so freue ich mich, daß er auf meinem Standpunkt steht, daß die meisten Pyelitiden auf dem Wege des Säftestromes, also deszendierend entstehen. Ich glaube auch, daß die Untersuchungen von C. Franke, auf die er hingewiesen hat, uns das Verständnis dieses Vorganges erleichtern.

Herr **L. Casper:** M. H., ich habe eine größere Reihe von Pyelitiden behandelt; zur Diskussion stehen aber nur die Pyelitiden während der Schwangerschaft, und deshalb will ich mich nur auf diese beschränken. Ich habe eine ganze Zahl von diesen gesehen, wenn auch nur konsultativ, aber doch immerhin eingehend genug, um urteilen zu können: im großen und ganzen kann ich mich absolut mit den Ausführungen des Herrn Franz einverstanden erklären. Nur auf einige Punkte möchte ich zurückkommen.

Was die Diagnose betrifft, so kann, meine ich, bei Ausübung des Ureterenkatheterismus ein Zweifel nicht aufkommen. Denn wenn auch nur wenig Leukocyten und Kolibazillen vorhanden sind, — da müssen sie sein, denn sonst kann man keine Pyelitis diagnostizieren. Darauf, ob der Urin makroskopisch klar ist, wird sich niemand verlassen, er wird eben mikroskopisch und kulturell untersucht. — Was dann die Differentialdiagnose betrifft, so hat Herr Franz schon hervorgehoben, daß eigentlich Irrtümer kaum vorkommen können. Wenn auch Steine und Tuberkulose Eiter machen, so machen sie nicht diese charakteristischen remittierenden Fieberanfälle und Schüttelfröste, die geradezu pathognomisch sind. Eine Affektion gibt es, die Herr Franz nicht erwähnt hat, die unter Umständen in der Differentialdiagnose Schwierigkeiten machen kann — ich wollte ihn fragen, ob er vielleicht darauf geachtet hat —, sie besteht in dem Auftreten von kleinen miliaren Eiterherden im Nierenparenchym, zum

Unterschied von Eiterungen des Nierenbeckens. Diese Affektion kann absolut so verlaufen wie eine Pyelitis: mit Schmerzhaftigkeit, hohem Fieber, Schüttelfrösten, großer Abgeschlagenheit. Ich habe in einer früheren Sitzung hier als charakteristisch hervorgehoben, daß im allgemeinen bei einer Pyelitis mehr Eiter da zu sein pflegt als bei den im Parenchym sitzenden Eiterungen. Aber es kann auch bei der Pyelitis eine verhältnismäßig geringe Eiterung vorkommen. Hier gibt die richtige Diagnose wohl nur der Verlauf des Falles. Während die Pyelitis im allgemeinen eine gutartige Erkrankung ist, stellt die „Surgical Kidney", die chirurgische Niere, eine schwere Erkrankung dar, die, wenn nicht eingegriffen wird, zu einer allgemeinen Sepsis und zum Exitus führt. Dagegen habe auch ich wie Herr Franz gefunden, daß die Pyelitiden unter abwartender und geeigneter Behandlung sehr bald in ihrem Fieber nachlassen und ausheilen. Weiteres wüßte ich nicht als differentialdiagnostisches Merkmal anzugeben.

Was dann die Therapie betrifft, so bin ich absolut mit Herrn Franz einverstanden. Ich habe mich sehr gefreut, daß er die von mir eingeführten Nierenbeckenspülungen macht, und möchte ihn fragen, ob er vielleicht früher auch Argentum nitricum versucht hat? Ich habe das Argentum nitricum zuerst empfohlen und werde es nicht verlassen, weil die Resultate ganz ausgezeichnete sind. Ich bin noch nicht genötigt gewesen, zu einem anderen Mittel zu greifen. Das Wasserstoffsuperoxyd habe ich nie probiert. Das Nierenbecken ist gegen Argentum unempfindlich und verträgt das sehr gut.

Das wäre dieses. — Dann möchte ich auch noch die von Herrn Franz geübte Vorsicht unterstreichen, nur so weit zu spülen bzw. das Becken nur so weit zu füllen, bis der Kranke das Gefühl der Spannung hat, und dann aufzuhören. — Weiter kann ich auch bestätigen, daß viele dieser Pyelitiden die Geburt überdauern, die man dann später im Wochenbett als chronische Pyelitis wiederfindet, bei der sich die Krankheit in nichts weiter äußert als trübem kolibazillenhaltigen Harn. Heilt diese nicht aus, so führt sie öfter zu einer Erweiterung des Beckens und zur Zerstörung des Nierengewebes. Auch bei dieser chronischen Form haben Argentum nitricum-Spülungen ausgezeichnete Resultate ergeben.

Herr **Mankiewicz**: M. H., in bezug auf die Art der Bazillenverbreitung wäre vielleicht zu bemerken, daß der Bacillus coli durch seine Eigenbewegung von selbst wandert, daß er nicht nur durch die Lymphwege gehen, sondern auch direkt die Darmwand und die Nierenbeckenwand durchwandern kann.

Herr **Knorr**: M. H., ich habe keine so große Erfahrung wie der Herr Vortragende über die Pyelitis in graviditate, da ich nur private Geburtshilfe treibe und kein größeres klinisches Material bearbeite. Aber ich habe in den letzten 10 Jahren die Literatur über dieses Gebiet genau verfolgt — es ist eine sehr große Literatur darüber erschienen —, so daß ich gut beurteilen kann, daß wir heute ein abschließendes und sicheres Resümee eines sehr erfahrenen, kritischen Beobachters über diese Dinge gehört haben. Das kommt daher, daß der Herr Vortragende über ein sehr großes Material und über eine langjährige Erfahrung in der Chirurgie des Ureters verfügt, — wohl nur wenige Operateure haben so viel am Ureter gearbeitet, wie Herr Geheimrat Franz. Ich glaube, daß die meisten von uns mit den Ausführungen des Herrn Geheimrats übereinstimmen werden. Ich will deshalb nur ein paar Punkte noch herausgreifen. Herr Geheimrat Franz ist Anhänger der deszendierenden Genese, er verwirft für die Mehrzahl der Fälle die aszendierende, die neuerdings mit besonderer Vorliebe von vielen Gynäkologen angenommen wird. Es sind allerdings eine Menge Gründe vorhanden, die für den aszendierenden Infektions-

[illegible] zu sprechen scheinen. Ich will aber sagen: Ich bin der Meinung, daß der [illegible] Modus ebenso häufig vorkommt wie der [illegible]. Ich glaube, daß die Koprostase, die Verstopfung, einen großen Anteil an der [illegible]logie hat, und daß die Verengerung beim Eingang des Ureters ins Nierenbecken, die sogenannte obere Stenose, auch eine Ursache für die Entstehung der Pyelitis ist. Ich glaube nicht, daß die mittlere und untere Verengerung die Hauptursache abgeben — diese beiden unteren Verengerungen spielen weniger eine Rolle. Die Kompression des Ureters durch den graviden Uterus war mir früher sehr plausibel. Ich habe deshalb öfter die Frauen auf der entgegengesetzten Seite liegen lassen und habe damit auch Erfolg gehabt — ob dadurch, weiß ich nicht, aber nach dem, was Herr Franz sagte, scheint tatsächlich der Uterus an der Stauung keine wesentliche Ursache abzugeben.

Was die Therapie anbelangt, so stimme ich auch vollständig mit Herrn Geheimrat Franz überein, auch darin, daß er die Gravidität nicht unterbrechen will, sondern seine Therapie lediglich auf das kranke Organ, auf den Ureter und die Niere, bezieht und nicht das unschuldige Kind opfern will. Sehr gute Erfolge hatte ich mit der Katheterisation des Nierenbeckens und Drainage desselben mit oder ohne Spülungen. Damit stimmen wohl auch die meisten Gynäkologen überein.

Herr **Hammesfahr**: M. H., ich möchte nur ganz kurz ein Präparat zeigen, welches demonstriert, daß relativ ganz geringfügige Abflußhindernisse oder vorübergehende Funktionsstörungen des Ureters recht starke Veränderungen der Nieren hervorrufen können. Ich habe bei einem Hunde eine Falte im Ureter gemacht, stumpfwinklig, indem ich hier eine Naht anlegte,

(Demonstration),

und hier etwas zusammenzog. 3 Wochen später hatte das Tier eine ausgesprochene Pyelitis mit reichlichen Leukocyten im Urin. Außerdem hatte sich eine recht erhebliche Hydronephrose gebildet.

Ich zeige Ihnen hier das Präparat, — der Ureter ist durchgängig für einen Glasstab von über 1 mm Stärke.

Herr **Franz** (im Schlußwort): M. H., ich will hier noch ein paar kurze Bemerkungen machen. — Herrn Kollegen Freudenberg will ich sagen: Wir haben makroskopisch und mikroskopisch den Harn auf Blut untersucht. Wir haben nie Blut gefunden. Leukocyten sind natürlich immer da, auch bei klarem Urin. Staphylokokken haben wir merkwürdigerweise in gar keinem einzigen Falle gehabt. Das mag ein Zufall sein.

Herrn Caspar möchte ich sagen: Es ist sicher, daß man durch den Ureterkatheterismus die Pyelitis mit Sicherheit feststellen kann. Kleine miliare Eiterherde im Nierenparenchym habe ich nie gesehen, glaube aber, daß das Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose machen könne.

Ein Wort über das Argentum nitricum. Wir haben Argentum nitricum auch verwandt, doch haben die Frauen über sehr starke Schmerzen geklagt. Das gleiche gilt vom Kollargol. Ebensowenig ist das Xeroform-Sesamöl zur Behandlung des Nierenbeckens zu empfehlen. Es verschmiert die Apparatur und nützt nicht mehr als das Wasserstoffsuperoxyd.

Vorsitzender:

Ich bitte nun Herrn Hammesfahr, uns sein Referat über „Experimentelle Beobachtungen über den Sekretionsdruck der Nieren" zu halten.

Experimentelle Beobachtungen über den Sekretionsdruck der Nieren.

Von

Dr. **C. Hammesfahr** (Berlin).

(Erscheint unter den Originalien dieser Zeitschrift.)

Diskussion:

Herr **Roth**: Es war mir von großem Interesse, aus den interessanten Ausführungen des Herrn Hammesfahr zu entnehmen, daß selbst kurzdauernde Harnstauungen zu recht schweren Störungen in der Nierenfunktion führen, daß z. B. eine Stauung von 18 Stunden Dauer eine Herabsetzung des Sekretionsdruckes der Niere auf ein Drittel des normalen Wertes zur Folge hat. Ich konnte eine ähnliche Beobachtung beim Menschen machen. Es handelte sich um einen Patienten mit rechtsseitigem Nierentumor, bei dem noch ein relativ großes Stück der Niere von der Krankheit freigeblieben war; die linke Niere war verkümmert und sonderte keinen Urin ab. Die Niere schied nach 0,01 Phloridzin in 20 Minuten Zucker aus und in zwei Stunden 25—30 % der eingespritzten Phenolsulfophthaleinmenge aus. Eines Tages bekam der Patient eine Anurie, die 24 Stunden andauerte, nach einer starken Blutung. Als ich den Pat. untersuchte, sah ich als Ursache der Anurie im rechten Ureterostium ein total obturierendes Blutkoagulum. Ich konnte dasselbe mit dem Ureterenkatheter beseitigen und gleichzeitig bei dieser Gelegenheit feststellen, daß diese Abflußstörung, die nur 24 Stunden gedauert hatte, die Zuckerausscheidung nach 0,01 Phloridzin vollständig aufgehoben und die Farbstoffausscheidung in hohem Maße herabgesetzt hatte. Es dauerte 7 Tage, bis die Phloridzin-Zuckerausscheidung, und 5 Tage, bis die Farbstoffausscheidung wieder das normale Maß erlangt hatte.

Herr **Franz**: M. H., die interessanten Experimente des Herrn Hammesfahr bestätigen die Erfahrung, die die Gynäkologen machen. Man hat früher immer gefürchtet, daß eine Hydronephrose entstehen müßte, wenn der Ureter unterbunden wurde. Das ist nicht der Fall. Es ist merkwürdig, daß Unterbindungen des Ureters meist symptomlos verlaufen. Das kann nur dadurch erklärt werden, daß der Sekretionsdruck sofort sinkt und es deshalb nicht zu einer Erweiterung des Nierenbeckens kommt. Deswegen hat man als Methode der Wahl angeben dürfen, bei hochsitzenden Verletzungen des Ureters sich nicht lange mit Nierenexstirpationen usw. zu plagen, sondern einfach den Ureter zu unterbinden.

Herr **Roth**: Ich möchte noch bemerken, daß ich bei Hunden und Kaninchen mehrfach Ureterunterbindungen vorgenommen habe, ohne daß es mir gelang,

bei normalen Nieren eine Hydronephrose zu beobachten. Besonders interessant war ein Fall, wo ich bei einem Hunde eine Ureterfistel angelegt hatte und wo ein in diese Fistel eingeführter Katheter abbrach und das Lumen vollständig verstopfte. Bei der Sektion fand ich, daß die zugehörige Niere auf ein Drittel der natürlichen Größe atrophiert war, das Nierenbecken aber nur sehr wenig erweitert war.

Herr **Hammesfahr:** (im Schlußwort): M. H., die Frage der Rückresorption der Niere ist durch physiologische Versuche schon verschiedentlich in Angriff genommen worden. Die älteste Arbeit ist die von Ribbert. Nachher sind verschiedene Arbeiten erschienen, welche die Rückresorption durch die Niere kategorisch verneinen, — Arbeiten, welche soweit einwandfreie Versuchsanordnungen durchgeführt haben, mit Farbstoffen usw., die sich aber über zu kurze Zeiträume erstrecken. Ich glaube, wenn man dieselben Versuche auf 12—24 Stunden ausdehnen würde, man fast regelmäßig eine Rückresorption durch die Niere finden würde.

Vorsitzender:

Ich bitte nunmehr Herrn Erich Wossidlo, zum nächsten Punkt der Tagesordnung das Wort zu nehmen.

Demonstration
a) eines Falles von seltener ex vacuo-Blutung,
b) zur Mesothoriumbehandlung von Blasentumoren.

Von

E. Wossidlo.

M. H., ich wollte Ihnen nur ganz kurz ein Präparat zeigen, das von einem Falle herrührt, wie sie relativ selten beobachtet werden. Es handelt sich um eine ex vacue-Blutung der Blase. An sich ist dies Krankheitsbild schon recht selten; in diesem Falle ist es besonders interessant. Ich will Ihnen ganz kurz einige Daten aus der Krankengeschichte geben, die das erläutern sollen.

Es handelt sich um einen 39jährigen Patienten, der vor vielen Jahren Gonorrhoe gehabt hatte und mit Strikturen zu uns kam. Dagegen war der Patient absolut noch in der Lage, den Urin zu entleeren. Eine Vergrößerung der Blase, die darauf hätte hindeuten können, daß Harn nicht entleert worden war, war weder palpatorisch noch perkutorisch nachzuweisen. Gelegentlich der Operation entleerten sich 60 ccm eitriger urinöser Flüssigkeit aus der Blase. Die gewöhnliche operative Blutung stand, und es ging dem Patienten gut. Nach 3 Stunden trat aber eine akute Blutung ein, die sich durch keinerlei Mittel zum Stehen bringen ließ, so daß wir zu einer Öffnung der Blase mit energischer Tamponade schritten, wobei wir feststellten, daß es besonders aus der Gegend des linken Ureters stark herunterblutete.

Bei der Sektion, die etwas spät vorgenommen wurde, da sie vorher nicht genehmigt war, fand sich, daß die ganze Blase und Blasenwand mit Blutungen durchsetzt war. Sie reichten bis unter das Bindegewebe außerhalb der Blase. Des ferneren fanden sich Blutungen in beiden Ureteren, in beiden Nierenbeckenwandungen, sowie ferner in den Glomerulis und auch sonst im Nierenparenchym.

Ich habe noch nicht einen Fall erlebt oder gelesen, wo bei einem Residuum von 60 ccm eine tödliche Blutung auftrat, die sich nur dadurch etwas beheben ließ, daß eine energische Blasentamponade vorgenommen wurde. Trotz der geringen Menge der anscheinend auch sonst in der Blase zurückgehaltenen Harnmenge glaube ich eine ex vacue-Blutung annehmen zu müssen, da ich einen anderen Grund nicht finden konnte.

Das zweite Präparat soll eine Frage erläutern, die jetzt besonders aktuell ist. Ich möchte es Ihnen nur zeigen, ohne auf die Behandlungsart und die ganze mit ihr in Verbindung stehende Materie näher einzugehen. Es handelt sich um ein Blasenkarzinom, das inoperabel war und das ich mit Mesothorium bestrahlt habe. Die Applikation erfolgte in der Nähe des rechten Ureters, wo die üppigsten Wucherungen sich fanden. Der Patient hat im ganzen 1200 Milligrammstunden bekommen, dann mußte eine Pause gemacht werden. Nach 14 Tagen trat unter akuten Beschwerden allgemeiner Kollaps und Exitus ein. Bei der Sektion fanden sich reichlich frische Metastasen in der Leber und der Umgebung der Blase. — Ich habe noch einen zweiten derartigen Fall erlebt, habe aber leider die Sektion nicht machen können; sie wurde verweigert.

Ich wollte Ihnen das nur mitteilen, da ich es für wichtig halte, daß solche Fälle hier bekannt gegeben werden.

Diskussion:

Herr **A. Freudenberg**: M. H., ich möchte nur zu dem ersten Falle sagen, daß man das doch nicht als eine Ex vacuo-Blutung bezeichnen kann. Von einer Ex vacuo-Blutung kann man nur dann reden, wenn die infolge Überfüllung der Blase unter hohem Druck stehenden Schleimhautgefäße durch brüske Entleerung der Blase plötzlich von diesem Drucke entlastet werden und infolge dieser plötzlichen, hochgradigen Druckverringerung platzen. Das ist hier, bei einer Füllung von 60 ccm, sicher nicht der Fall gewesen. Freilich, was es gewesen ist, kann ich nicht sagen. Man könnte an Hämophilie denken, oder an septische Blutungen, oder an skorbutische Diathese, nach Analogie der Barlowschen Krankheit, bei der ja auch Hämaturie vorkommt — ich habe selbst einen solchen Fall publiziert, bei dem außer der Hämaturie fast gar kein Symptom der Krankheit vorhanden war. Aber eine Ex vacuo-Blutung kann man meines Erachtens in dem Falle des Herrn Wossidlo nicht zur Erklärung heranziehen.

Herr **E. Wossidlo** (im Schlußwort): M. H., ich möchte nur Herrn Freudenberg erwidern, daß eine Ex vacuo-Blutung dann auftritt, wenn eine plötzliche Entleerung der Blase erfolgt ist. Im allgemeinen tritt sie ein, wenn eine Überdehnung oder Überfüllung bestanden hat. Sehr selten ist es, daß eine solche Blutung auftritt, trotzdem eine solche Überfüllung nicht eingetreten ist und nur minimale Restharnmengen vorhanden sind. In meiner Auffassung hat mich namentlich das bestärkt, daß die Blutung analog den Ex vacuo-Blutungen erst mehrere Stunden nach der Entleerung beobachtet wurde. Zeichen von Sepsis oder Septikämie waren niemals zu beobachten gewesen, ebensowenig Hämophilie oder Skorbut.

Vorsitzender:

M. H., unsere nächste Sitzung wird am ersten Dienstag des November stattfinden — das wird wohl der 3. November sein.

Ich schließe die Sitzung.

(Schluß 9 Uhr 45 Minuten.)

Pyelitis gravidarum

Von

K. Franz.[1])

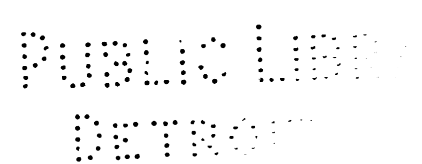
Meine Herren! Der freundlichen Aufforderung Ihres Herrn Vorsitzenden, ein Referat über „Pyelitis gravidarum" zu halten, komme ich heute mit ganz besonderem Vergnügen nach.

Der Ausdruck „Pyelitis gravidarum" ist nicht ganz korrekt, denn es möchte damit die Vorstellung erweckt werden, als ob die Pyelitis gravidarum eine für die Gravidität spezifische Erkrankung sei, ähnlich wie die Schwangerschaftsdermatosen, die Eklampsie oder die Schwangerschaftsniere. Besser spricht man von einer Pyelitis in der Gravidität. Diese Bezeichnung „in der Gravidität" hat, wie Sie hören werden, Berechtigung, einmal, weil in der Schwangerschaft die Pyelitis häufig ist, und weil bestimmte ätiologische Momente in der Gravidität wahrscheinlich eine größere Rolle spielen als außerhalb der Schwangerschaft. An sich ist das weibliche Geschlecht, soweit statistische Untersuchungen darüber vorliegen, für die Pyelitis etwas mehr disponiert als der Mann. Nach Untersuchungen von Göppert soll sich das Verhältnis wie 90 : 10 stellen, bei Lennhartz wie 74 : 6, bei Küster wie 133 : 95. In der Schwangerschaft tritt noch eine besondere Häufung dieser Erkrankung des Nierenbeckens auf.

Erstgebärende werden häufiger betroffen als Mehrgebärende, und zwar soll nach Zusammenstellungen von Albeck, Alsberg, Opitz, Fleischhauer, Mirabeau u. a. die Häufigkeit der Pyelitis der Erstgebärenden zu der der Mehrgebärenden sich wie 79 : 73 verhalten. Dabei wäre zu bemerken, daß das Material, das diesen Untersuchungen zugrunde lag, dreimal mehr Mehrgebärende aufwies. Man darf also annehmen, daß die Pyelitis der Erstgebärenden etwa dreimal so häufig ist wie die der Mehrgebärenden. Auch aus unserem Material können wir feststellen, daß zwei Drittel der Pyelitiskranken Erstgebärende waren.

---

[1]) Vortrag gehalten in der Berl. urologischen Gesellschaft am 30. Juni 1914.



Als fernere Regelmäßigkeit wäre zu erwähnen, daß die Pyelitis in der Schwangerschaft kaum einmal vor dem 5. Monat auftritt; es gehört jedenfalls zu den Seltenheiten, wenn vor dem 5. Monat eine Pyelitis Erscheinungen macht — um mich vorsichtig auszudrücken —, und weiter ist es außerordentlich selten, daß die Krankheit erst nach dem 8. Monate auftritt.

Weiterhin wird ganz überwiegend die rechte Seite betroffen. In zwei Dritteln unserer Fälle war die Erkrankung rechtsseitig. Die doppelten Pyelitiden — beiderseits — finden sich in höchstens einem Drittel der Fälle.

Ferner ist bemerkenswert, daß als Infektionserreger das Bacterium coli fast immer gefunden wird.

Das umstrittenste Gebiet der Lehre von der Pyelitis ist die Ätiologie. Eine Tatsache steht fest, nämlich, daß eine Disposition vorhanden sein muß, damit eine Pyelitis zustande kommt, und zwar ist diese immer eine Harnstauung. Jolly hat durch seine Untersuchungen gezeigt, daß eine Ureterdilatation bei Schwangeren sehr häufig sei, und zwar auf der rechten Seite bis 13,6%, links nur bis 0,8%, auf beiden Seiten bis $2^1/_2$%. Zangemeister hat gefunden, daß die Pyelitis rechts in 67% der Fälle beobachtet worden ist, links in 13%, auf beiden Seiten in 19%. Eine ganz auffallende Übereinstimmung damit findet sich in den Fällen von Harnstauung, nämlich in 76% rechts, 6% links und in 18% beiderseits. Ich habe schon vor etwa 12 Jahren sehr viele Schwangere untersucht und auch später immer wieder beobachten können, daß man cystoskopisch in der Gravidität bei genauer Beobachtung der Ureterenfunktion häufig und besonders rechts eine träge oder auch auf längere Zeit unterbrochene Tätigkeit des Ureters wahrnehmen kann. Man sieht fernerhin, daß, wenn der Ureter katheterisiert wird, der Harn erst in rascher Tropfenfolge herauskommt, um dann einer regelmäßigen periodischen Reihenfolge zu weichen.

Es fragt sich nun: wie kommt die Harnstauung zustande? Darüber ist mit Sicherheit nichts zu sagen, und ich kann nur die Theorien mitteilen, die darüber aufgestellt worden sind. Es ist manchmal beim Katheterisieren des Ureters zu finden, daß ungefähr 6—12 cm oberhalb der Einmündungsstelle in die Blase ein leichtes Hindernis vorhanden ist. Das würde ungefähr der Stelle entsprechen, wo der Ureter die Linea terminalis kreuzt und ins Becken hineintritt. Stöckel hat darauf hingewiesen und behauptet, daß es sich hier um eine physiologische Verengerung des Ureters handle. Bei vielen

Uteruskarzinomoperationen, die ich gemacht habe — es sind bald 400 —, wo der Ureter auf seiner ganzen Länge freigelegt wird, habe ich niemals eine äußerlich sichtbare Verengerung an dieser Stelle, wahrnehmen können, und auch bei Operationen, die bei Gravidität gemacht worden sind, ist etwas Ähnliches nicht gefunden worden. Z. B. bei Kaiserschnitten oder Uterusrupturen, wo es mitunter nötig ist, den ganzen Uterus herauszupräparieren, wo eine Aufblätterung der Ligamente zustande kommt, wo man also in der Lage ist, den ganzen Ureter in seiner Lage zu verfolgen, habe ich nie derartige Verengerungen konstatieren können, obwohl ich immer darauf geachtet habe.

Eine weitere Erklärung, die vielfach gegeben worden ist, ist die, daß die Verengerung des Ureters oder eine Verlegung des Ureters bedingt sein soll durch das Kind oder durch die Lage des Uterus. Es ist ja allen bekannt, daß der Uterus in der Gravidität hauptsächlich nach der rechten Seite herübergelagert ist. Dadurch soll es zu einer Abknickung des Ureters kommen und zu einer Harnstauung. Aber weder Kind noch Uterus können den Ureter so verlegen, das ist anatomisch unmöglich. Es sind am Becken so viele Ecken und Winkel, in die er sich verkriechen kann, der Uterus ist so weich, daß durch ihn eine Kompression des Ureters oder seines Lumens ganz ausgeschlossen ist. Auch der vorliegende Kindesteil kann den Ureter nicht komprimieren, das ist auch nicht bei einem engen Becken der Fall, wo etwa der kindliche Schädel den Beckeneingang ganz ausfüllt. Auch da gibt es noch Stellen genug, wo der Ureter ausweichen kann. Außerdem tritt die Pyelitis gerade in Zeiten der Gravidität auf, wo der Kopf so klein ist, daß er gar nicht imstande ist, zu komprimieren.

Dann hat man weiter behauptet, daß in der Gravidität als Folge der starken Hyperämie der Genitalien es zu einer Schwellung der Schleimhäute der Blase kommt, und daß diese Schwellung auch die Ureterenschleimhaut betrifft. Dadurch komme es zu einer Verengerung des Ureterlumens und zu einer Abflußbehinderung. Beobachtet man die Blase einer Schwangeren, so findet man die Schleimhaut in der Gravidität stark geschwollen und mitunter so stark, daß die Ureteröffnungen sich nur mit Schwierigkeiten finden lassen. Man könnte nun denken: das Abflußhindernis sitze an der Uretermündung. Das kann es aber nicht sein, denn die Uretermündung läßt sich immer leichter sondieren. Dagegen hat man, wie schon erwähnt, in etwa 10 cm Entfernung von der Mündung manchmal ein Hindernis zu überwinden. Es könnte also an einer physio-

logisch engen Stelle durch die Schwangerschaftshyperämie eine stärkere Verengerung und Abflußbehinderung eingetreten sein. Eine andere Erklärung, die besonders von Zangemeister und Opitz verfochten wird, ist die, daß in der Gravidität durch Hochsteigen des Uterus eine Verlagerung der Blase erfolgt, daß der Ureter mit heraufgezogen, stärker verbogen wird und dadurch eine Verminderung der Freiheit des Harnstranges eintritt. Auch das scheint mir mehr hypothetisch als bewiesen zu sein. Kurzum, der Erklärungen sind genug da, aber befriedigende keine.

Eine weitere strittige Frage ist die: wie kommen die Bakterien in das Nierenbecken hinein? Das ist eine rein wissenschaftliche Frage, praktisch hat sie meiner Meinung nach keine große Bedeutung. Je nach ihrer Auffassung hierüber teilen die Autoren sich in zwei Gruppen. Die einen sagen: die Keime kommen von außen in die Blase hinein und wandern von hier aus die Ureteren entlang in das Nierenbecken. Zu ihnen gehören Albeck, Fromme, Kehrer, Opitz u. a. Die anderen sagen: die Bakterien kommen in das Nierenbecken auf dem Wege der Blutbahn (Altermann, Reblaud) oder auf dem Wege der Lymphbahn (so Escherich, Mirabeau, Zangemeister).

Man müßte nun annehmen, daß das Bacterium coli als der häufigste Erreger speziell in der Gravidität zu finden wäre. Das besteht auch bis zu einem gewissen Grade zu Recht. Die Gewebe der Schwangeren sind für die Infektion überhaupt besonders disponiert. Gegen die Annahme der Aszension ist angeführt worden, daß keine Cystitis bestehe. Das ist ohne weiteres nicht beweisend, — deshalb nicht, weil der Harn in der Blase außerordentlich bakterienhaltig sein kann, ohne daß eine Cystitis vorhanden ist. Zur Cystitis gehört außer den Bakterien immer eine besondere Disposition. Auch wenn unsauber katheterisiert wird, braucht es noch lange nicht zum Katarrh der weiblichen Blase zu kommen. Aber auch bei größter Sorgfalt schiebt man immer Bakterien in die Blase hinein. Die Flut des Harnes schwemmt die Bakterien wieder heraus. Ich habe kaum Cystitiden gesehen, die nicht eine bestimmte Disposition gehabt hätten.

Gegen das Aufsteigen der Bakterien von der Blase ins Nierenbecken spricht aber eine andere Erwägung, nämlich, daß bei ausgesprochenen Fällen von Cystitis im Wochenbett oder in der Schwangerschaft, wo es sich um eine eitrige Cystitis handelt, die Pyelitis gar nicht so häufig ist, und damit ist auch die Annahme von Bauereisen, der auf Grund von Tierexperimenten annimmt, daß die

Keime wohl aszendieren, zwar nicht durch das Ureterlumen, sondern durch die den Ureter begleitenden Lymphbahnen, nicht sehr wahrscheinlich gemacht. Wahrscheinlicher ist der andere Weg: entweder der durch die Blutbahn oder durch die Lymphbahnen. Die Blutbahn kommt für die Pyelitis selten in Betracht. Einmal findet man im Blute sehr selten das Bacterium coli. Es kann wohl einmal die Blutbahn als Ursache für eine Pyelitis angenommen werden in Fällen, wo die Pyelitis sich an eine andere Erkrankung anschließt, z. B. an eine Angina — solche Fälle sind beobachtet worden — oder auch an Pneumonie. Da findet man dann auch im Nierenbecken dieselben Keime, die diese Erkrankungen machen, und die werden wahrscheinlich in diesem für eine Infektion disponierten Orte, dem Nierenbecken, sich dann etabliert und die Entzündung hervorgerufen haben.

Das Wahrscheinlichste ist, daß die Keime auf dem Wege der Lymphbahnen ins Nierenbecken kommen, und zwar wohl vom Darm aus. Ich erinnere an die Untersuchungen von Posner und Lewin, die nachgewiesen haben, daß direkt vom Darm aus die Bakterien in die Lymphbahnen hineingelangen, und ich mache ferner aufmerksam auf eine sehr gute anatomische Arbeit von Franke, der nachgewiesen hat, daß direkte Lymphbahnen zwischen dem Colon ascendens, auch vom Wurmfortsatz nach der rechten Niere und dem Nierenbecken bestehen. Auf der linken Seite hat er die Lymphbahnen nicht mit Sicherheit nachweisen können. Diese anatomischen Verhältnisse würden die Häufigkeit der Nierenbeckenentzündungen auf der rechten Seite gut erklären. Man würde annehmen dürfen, daß die Pyelitis entsteht bei Stuhlträgheit, bei starker Verstopfung oder auch bei Darmkatarrhen. Wir haben leider auf diese anamnestischen Angaben bei unseren Fällen nicht allzusehr geachtet. Da aber die Stuhlverstopfung bei Frauen, besonders in der Gravidität, viel häufiger ist als regelmäßiger Stuhlgang, so dürfen wir wohl auch dies als ätiologisches Moment für die Entstehung der Pyelitis in Rechnung stellen. — Noch eins will ich erwähnen, daß Kermauner behauptet hat, die Pyelitis in der Gravidität wäre häufig ein Aufflackern einer seit der Kindheit bestehenden Nierenbeckenentzündung.

Die Symptome der Nierenbeckenentzündung, meine Herren, sind zunächst hohe Temperaturen. Ich habe noch keinen Fall gesehen, der nicht hohe Temperaturen, d. h. über 39° C gehabt hätte. Die meisten Patienten haben Temperaturen bis zu 40 und 41° C. Auch Schüttelfröste sind bei Pyelitis sehr häufig. Der Charakter des Fiebers ist immer remittierend: hoch und am anderen Morgen niedrig, oder am

Morgen [illegible] und am Abend steigt, z. B. [illegible] C. bis [illegible] C. Sehr merkwürdig ist, daß bei vielen Fällen von Pyelitis in Fällen mit hohem Fieber das Allgemeinbefinden kaum eine stärkere Störung erfährt. Die Frauen befinden sich, abgesehen von Niedergeschlagenheit und Müdigkeit, ganz wohl. Dazu kommt, daß die Schmerzen nicht immer in der Nierengegend sitzen, sie sitzen oft im ganzen Bauch, oder sitzen tief unten gegen das Becken zu. — In mehreren Arbeiten wird hervorgehoben, daß Ureterenkoliken häufig seien. Nach meinen Erfahrungen ist das nicht der Fall. Ich erinnere mich kaum eines Falles, wo die Patientinnen über Kolikschmerzen geklagt hätten.

Die unklaren Schmerzempfindungen bei der Pyelitis, bald da, bald dort, führen zu vielen falschen Diagnosen. Die häufigste Fehldiagnose, die gemacht wird, ist die Diagnose der Appendicitis. Erst vor kurzem habe ich einen solchen Fall gesehen, wo ausgesprochene Schmerzen — nach den Angaben der Frau — in der rechten Seite die Veranlassung einer Appendektomie gewesen waren. Das Fieber ist nicht heruntergegangen. Der Wurmfortsatz wird wohl gesund gewesen sein. Dann ist die Diagnose auf Pyelitis gestellt und sie richtig weiter behandelt worden; das Fieber verschwand. Ebenso kann die Täuschung entstehen, daß es sich um Cholecystitis handelt. Ich habe Fälle gesehen, wo septische Erkrankungen, Typhus, auch Malaria angenommen worden und wo eine Pyelitis nachzuweisen gewesen ist. Alles Dinge, die man kennen muß, um sich vor Fehldiagnosen zu bewahren. Ein weiteres Symptom, das zu einer Täuschung in der Diagnose führen kann, ist, daß der Urin bei der Pyelitis ganz klar sein kann. Er sieht überhaupt nicht nach einer Krankheit der Harnorgane aus. Erst wenn man sedimentiert, findet man einige Leukocyten und Bakterien. Wir fanden nicht immer Eiweiß, meist nur Spuren; der Harn ist sauer. Je nach dem Grade der Erkrankung nehmen allmählich die pathologischen Urinbestandteile zu. Macht man eine Cystoskopie, so findet man an der Blasenschleimhaut nichts, höchstens eine Rötung um die Uretereneinmündung herum. Das sind alles Befunde, die nichts beweisen. Erst wenn man Bakterienkulturen von dem Harn anlegt, gehen meistens massenhaft Kolonien auf.

Bei der äußeren Betastung ist — ich kann wohl sagen — eine nie fehlende Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend der kranken Seite zu finden. Wird die Diagnose nicht sicher, dann bleibt nichts übrig, als auf der Seite zu katheterisieren, wo der Verdacht besteht.

daß eine Pyelitis vorhanden ist. Dann wird man aus dem aus dem Nierenbecken aufgefangenen Urin mit der größten Wahrscheinlichkeit — ja mit Sicherheit, kann ich wohl sagen — die Erkrankung durch die mikroskopische Untersuchung des Harns oder durch Bakterienkulturen feststellen können.

Differentialdiagnostisch kämen bei stärkerem eitrigen Urin aus den Nierenbecken in Betracht Nierentuberkulose und Steine. Ich gestehe ganz offen, daß ich noch niemals in die Lage gekommen bin, während der Gravidität diese Differentialdiagnose stellen zu müssen, obwohl die Zahl der Pyelitiden, die ich beobachtet habe, nicht gering ist. Ich kann also nur etwas Theoretisches darüber sagen — ich lasse mich gern korrigieren, wenn ich etwas Falsches behaupte. Eine Nierentuberkulose wird man durch Kultur- oder Tierversuche nachzuweisen haben, durch mikroskopische Untersuchung des Harns und den Nachweis von Tuberkelbazillen. Dann sind wohl bei Nierentuberkulose die charakteristischen Kurven der Pyelitis, die tiefen Remissionen und das hohe Fieber nicht sehr gewöhnlich. Schüttelfröste werden bei Nierentuberkulose auch nicht beobachtet werden. Weiter wird es erforderlich sein, festzustellen, ob vorher schon Erkrankungserscheinungen vorhanden gewesen sind oder Veränderungen, die auf Tuberkulose hinweisen.

Steine werden mit Koliken einhergehen. Blut kommt bei Pyelitis nicht vor. Wenn Sie Blut beobachten, dann müssen Sie annehmen, daß entweder ein maligner Tumor vorliegt oder Steine. Bei Verdacht auf Steine wird eine Röntgenaufnahme zu machen sein.

Der Verlauf der Pyelitis ist, wenn sie rechtzeitig und richtig erkannt wird, meistens ein günstiger. Bei entsprechender Behandlung fällt die Temperatur ab und bleibt lange Zeit normal. Deswegen ist auch die Prognose im allgemeinen günstig. Schwere Erkrankungen sind sehr selten. Auch die Alteration des Nierengewebes ist merkwürdigerweise auch bei ganz schweren Fällen sehr selten. Todesfälle kommen vor, — ich habe zwei erlebt. Der erste Fall, den ich noch in Jena beobachtete, betraf eine junge Frau von 23 Jahren, — zweite Schwangerschaft im 8. Monat — die unter den Zeichen schwerer Allgemeininfektion eingeliefert wurde. Der Kollege hatte nach den Symptomen, der starken Schmerzhaftigkeit in der Appendixgegend, zunächst Appendicitis angenommen, ist dann aber zweifelhaft geworden, weil das Bild nicht ganz mit dem gewöhnlichen übereingestimmt hat. Da sich das Befinden der Patientin ver-

schlechterte, schickte er sie in die Klinik. Sie kam mit Wehen an und ist innerhalb von 2 Stunden entbunden worden, 3 Stunden später ist die Frau ad exitum gekommen. Wir haben nach dem eitrigen Harn sofort die Diagnose „Pyelitis" gestellt. Bei der Sektion fand sich eine schwere rechtsseitige Pyelitis, Zeichen der allgemeinen Sepsis, aber keine nennenswerten Veränderungen des Nierenparenchyms.

Der zweite Fall, den wir hier beobachtet haben, war folgender: er ist in mehr als einer Hinsicht lehrreich. Eine Frau von 25 Jahren, in der 3. Schwangerschaft, soll in der ersten Schwangerschaft an Schmerzen im Bauch und dann an Schüttelfrösten gelitten haben. Sie wurde mit Umschlägen behandelt, die Symptome verschwanden, und am Ende der Schwangerschaft kam sie mit einem gesunden Kinde nieder. Im 5. Monat der 2. Schwangerschaft kam sie in die Klinik mit Schüttelfrost, Temperatur bis 41° C. Wir nahmen an, da sonst keine Ursache für das Fieber zu finden war, daß es sich um eine Pyelitis handelte. Die Untersuchung hat diese Annahme bestätigt. Die Frau ist entsprechend behandelt worden. (Umschläge, Urotropin, 2 mal Ureterkatheterisierung.) Nach 6 wöchiger Behandlung wurde sie gebessert entlassen. In den ersten 5 Tagen war der Urin eitrig gewesen, dann klar. Alle subjektiven und objektiven Beschwerden waren nur gering. Zwei Monate später, in der 32. Woche der Gravidität, kam sie wieder; Temperatur 41° C und Schüttelfröste, — genau dasselbe Krankheitsbild wie bei der ersten Aufnahme. Es wird der rechte Ureter katheterisiert, und man fand zweimal in 8 Tagen in 10 cm Entfernung von der Uretermündung ein kleines Hindernis, das aber leicht überwunden wurde. Die Temperatur ging zuerst herunter, sie blieb 6 Tage fieberfrei, dann traten wieder Schüttelfröste auf, die Temperatur stieg auf 41° C. Die abermalige Katheterisation des rechten Ureters ergab in 17 cm ein Hindernis. Es fand sich dicker eitriger Harn. Wir überlegten, was zu tun sei, als Wehen auftraten. Die Frau hat ein Kind geboren, ganz spontan, innerhalb einer Stunde, — 5 Stunden später war sie tot. Die Sektion ergab eine schwere eitrige Pyelitis auf der rechten Seite, 18 cm von der Uretermündung saß ein lockerer Stein im Ureter, und um die Stelle herum war ein kleiner Abszeß. Das Nierenparenchym war frei von Eiterung. Auf der linken Seite fand sich auch eine Pyelitis, aber viel geringer als rechts. Sonst Zeichen allgemeiner Infektion.

Der Einfluß der Pyelitis auf die Gravidität ist nicht ganz gering anzuschlagen. Statistiken (Opitz, Albeck, Legueu) haben ge-

zeigt, daß Schwangerschaften mit Pyelitis in ungefähr 60% bis zu Ende gingen, während die übrigen durch eine Frühgeburt endigten. Es kommt auch vor, daß das Kind infolge der hohen Temperatur und Wärmestauung zugrunde geht.

Früher hat man bei der Pyelitis eine Unterbrechung der Schwangerschaft empfohlen. Das ist nicht ratsam. Die Unterbrrechung der Schwangerschaft ist ebenso unnötig wie zwecklos. Die Unterbrechung der Gravidität schafft nicht mehr für die Heilung dieser Erkrankung als die Behandlungsmethoden, die ich Ihnen jetzt auseinandersetzen werde. Sie sind sehr einfach und nicht zahlreich. In den meisten Fällen genügt es, wenn sich die Frauen ins Bett legen, Umschläge erhalten, viel Flüssigkeiten zu sich nehmen und Urindesinfizientien bekommen. Genügt das nicht, geht die Temperatur nicht herunter, dann empfiehlt es sich, den Ureter der kranken Seite bis zum Nierenbecken zu katheterisieren, und es ist auffallend, wie prompt auf diesen Katheterismus des Ureters die Temperatur abzufallen pflegt und auch abgefallen bleibt. Das spricht doch dafür, daß die Temperatursteigerungen durch Harnstauungen bedingt sind. Man kann in schweren Fällen auch den Ureterkatheter liegen lassen; das ist aber nicht immer notwendig; wir haben es mitunter bis 6, 10, 12 Stunden getan. Führt auch das nicht zum Ziel, fällt die Temperatur nicht ab, dann ist die beste Methode der Behandlung die Nierenbeckenspülung. Ich möchte aber davor warnen, diese Spülung etwa jeden Tag zu machen. Das wäre ganz schlimm, ich glaube, daß man dadurch die Erkrankung nur noch verschlimmert. Man soll sehr sparsam mit diesen Spülungen sein. Mein früherer Assistent Hartmann, der darüber eine ausführliche Arbeit veröffentlicht hat, hat 35 Fälle in Jena genau untersucht und behandelt und ist dabei zu folgender Methode gekommen, die sich sehr bewährt hat. Man katheterisiert den Ureter bis zum Nierenbecken. Bevor man spült, stellt man die Kapazität des Nierenbeckens fest, es sind gewöhnlich 6—10 ccm. Das ist wichtig zu wissen, damit man nicht zu viel einspritzt, um den Frauen unnötige Schmerzen zu ersparen, und weil eine Spülung bei Hydronephrose, wie wir es in 2 Fällen gesehen haben, gar keinen Zweck hat. Die Kapazität des Nierenbeckens wird dadurch festgestellt, daß man ein subjektives Symptom verwendet. Wenn man das Nierenbecken füllt und nichts mehr hineingeht, dann klagen die Frauen über eine unangenehme Empfindung. Das ist natürlich nicht auf den Tropfen genau festzustellen, sondern nur an-

nähernd zu bestimmen. Wenn man dann weiß: so viel geht hinein ohne Schmerzen, oder bis zu dieser Menge ungefähr, bis Schmerzen geäußert werden, dann kann man diese Menge zur Nierenbeckenspülung verwendbar. Wir haben dazu ausschließlich das Wasserstoffsuperoxyd in $^1/_2$—1⁰/₀iger Lösung verwandt.

Man spritzt in das Nierenbecken die festgestellte Menge, dann läßt man ablaufen. Das geschieht 3—4 mal, der Rest bleibt drin.

Mit dieser Behandlung haben wir in allen Fällen, mit Ausnahme des einen oben erwähnten Falles, Heilung erzielt, das heißt, Heilung in dem Sinne, daß die subjektiven Symptome verschwunden sind, daß das Gefühl der Krankheit beseitigt war.

Wie lange soll man die Behandlung nun fortsetzen? Der eine Todesfall hat gelehrt, daß man das nicht ad infinitum weitermachen darf. Wenn ich wieder einen Fall hätte, wie den geschilderten, und es würde wie dort in der Schwangerschaft ein schweres Rezidiv auftreten, würde ich wahrscheinlich die Niere wegnehmen. Das klingt radikal. Aber da kurz nach der Entbindung die Frau akut zugrunde gegangen ist, so kann ich mir die plötzliche Wirkung der Infektion gar nicht anders vorstellen und erklären, als daß die Geburtstätigkeit die lokale Infektion zu einer allgemeinen gemacht hat. Da ist es doch am besten, den ganzen Herd auszuschalten und die Niere zu entfernen.

Der Fall ist auch ein Beweis dafür, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Pyelitis nutzlos ist. Was würde in diesem Falle die Unterbrechung genützt haben, sie hätte im Gegenteil erst recht den Prozeß zu einem deletären gemacht.

Die Pyelitis kann sich auch im Wochenbett fortsetzen. Hier pflegt sie meist mit einfachen diätetisch-physikalischen Mitteln auszuheilen.

Wie lange dauert in Wirklichkeit die Erkrankung? In Berlin mit seinem fluktuierenden Material ist das schwer festzustellen. Es ist sehr schwierig, Frauen mit Pyelitis länger zu beobachten. Das war anders bei unserem Jenenser Material, das treu immer wieder zu uns gekommen ist. Da haben wir nachweisen können, daß in Fällen von Pyelitis, die klinisch geheilt waren, die Ausscheidung von Bakterien aus der kranken Seite noch monatelang angedauert hat. Man muß immer wieder zwischendurch behandeln, Spülungen machen, die Frauen diätetisch beraten, und sie dann erst als wirklich gesund entlassen, wenn keine Bakterien mehr gefunden werden. Rezidive bei diesen Fällen sind gar nicht so selten. So

kenne ich eine Patientin der Privatpraxis, die in der ersten Gravidität eine Pyelitis gehabt hatte und die klinisch ausgeheilt war. Sie hatte am Ende normal geboren. Nachher sind immer wieder Bakterien im Harn gefunden worden, obwohl keinerlei subjektive Symptome mehr wahrgenommen wurden. Dann ist sie wieder schwanger geworden, und die Pyelitis kam wieder mit Schüttelfrost und Temperaturen bis 41° C.

Die Pyelitis ist, wenn sie richtig behandelt wird, lange beobachtet wird, meiner Meinung nach eine harmlose Erkrankung. Nur in den allerseltensten Fällen kommt es zu einem letalen Ausgang wie ich ihn leider zweimal erlebt habe.

Aus der biolog. Abt. des Pathologischen Institutes der königl. Charité.

Experimentelle Beobachtungen über den Sekretionsdruck der Nieren.

Von

Dr. **Hammesfahr** in Berlin.[1]

Mit 13 Kurven.

Meine Herren! Zur Klärung der Frage des renorenalen Reflexes habe ich an einer Reihe von Hunden Ureterfisteln gemacht, d. h. das zentrale Ende des durchschnittenen Ureters retroperitoneal nach außen in den oberen Winkel der Schnittwunde verlagert.

Beim Unterdrucksetzen der so operierten Niere habe ich Beobachtungen gemacht, welche mich dazu führten, meine Aufmerksamkeit vorerst dem Sekretionsdruck der Niere und der Funktion der unter Druck stehenden Niere überhaupt zuzuwenden. Bei der Durchsicht der Literatur habe ich relativ wenig Arbeiten über dieses praktisch doch recht interessante Thema vorgefunden.

Alle mir bekannten diesbezüglichen Arbeiten beziehen sich auf akute Versuche, zum Teil an narkotisierten und tracheotomierten Tieren. Es wurden hauptsächlich die Beziehungen zwischen Blutdruck und Sekretionsdruck beobachtet und dabei gefunden, daß der Sekretionsdruck im allgemeinen dem Blutdruck parallel läuft und den Schwankungen des letzteren folgt. Bei künstlich gesenktem Blutdruck geht der Parallelismus verloren, ohne daß es jedoch zu einer Kreuzung der Kurven käme. Nur kurz vor dem Tode und auch einige Minuten nach dem Tode, wenn also der Blutdruck schon den Nullpunkt erreicht hat, wurde ein Sekretionsdruck von 4 mm Quecksilber beobachtet.

Da die meisten meiner Vorarbeiter bei künstlich gesteigerter Diurese gearbeitet haben, sind ihre Maximalwerte um ein geringeres höher als die meinigen.

An Menschen liegt eine Beobachtung des Sekretionsdruckes von A l l a r d vor. Er studierte die Urinausscheidung unter Abfluß-

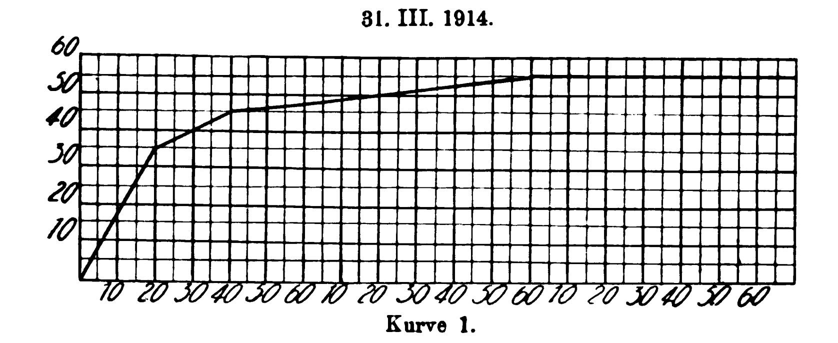
[1]) Vortrag gehalten in der Berl. urologischen Gesellschaft am 30. Juni 1914.

erschwerung bei einem mit Blasenektopie behafteten jungen Manne, indem er ein Steigrohr von verstellbarer Höhe wasserdicht an die Ureterenöffnungen anbrachte. Der so nach reichlichem Teetrinken gefundene Maximalwert betrug 63 cm. Dieser Wert dürfte kaum dem maximalen Sekretionsdruck entsprechen, da Allard bei 63 cm noch ein Überfließen des Steigrohres erzielte.

Meine Versuchsanordnung ist recht einfach. Ich lege den Ureter retroperitoneal frei, unterbinde ihn blasenwärts und lasse das zentrale Ende etwa 4 cm weit aus dem oberen Wundwinkel heraushängen, woselbst ich es durch eine nur lose geknüpfte Naht fixiere. Nachdem sich das Tier vollkommen von der Operation erholt hat, führe ich einen Ureterenkatheter bis in das Nierenbecken ein und verbinde ihn andererseits mit einem Steigrohr von ungefähr 1 mm lichter Weite. Der von der Niere sezernierte Urin steigt dann im Steigrohr in die Höhe, die gemessenen Werte beziehen sich also auf den Druck in Zentimeter Urin; der Unterschied zwischen dem Druck in Zentimeter Wasser ausgedrückt ist so gering, daß ich ihn nicht berücksichtigt habe. Die Weite des Steigrohres hat auf das Steigen des Druckes nur einen geringfügigen Einfluß; bei einem Steigrohr von 1 cm lichter Weite, wie ich es auch verschiedentlich angewendet habe, ist nur die letzte Periode des Ansteigens verzögert. Bei der Notierung der Druckhöhen, welche von 10 zu 10 Minuten erfolgte, habe ich den tiefsten Punkt der Atmungsschwankung berücksichtigt. Auch unabhängig von der Atmung treten Schwankungen ein, welche durch die Bauchpresse hervorgerufen sind. Es ist dies besonders in der zweiten Stunde des Versuches der Fall.

Meine Herren, ich zeige Ihnen nun Kurven des Sekretionsdruckes eines normalen Hundes, dessen Niere klaren Urin liefert. (Kurve 1.)

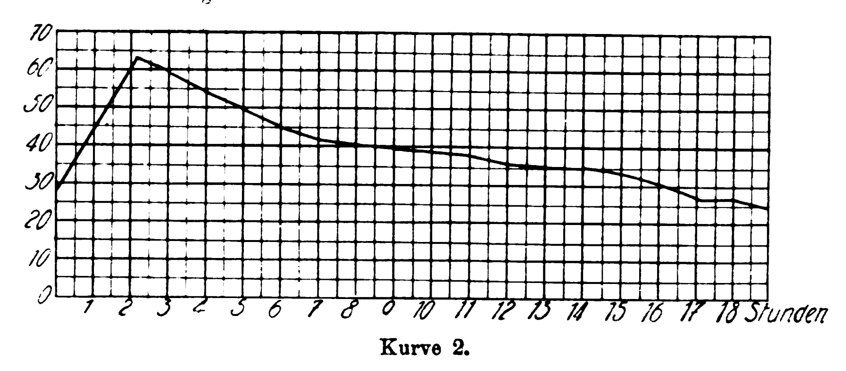
31. III. 1914.



Kurve 1.

Sie sehen ein rapides Ansteigen während der ersten dreiviertel Stunde, dann ein langsames Steigen bis nach 2 bis 3 Stunden der Sekretionsdruck seine maximale Höhe erreicht hat. Diese maximale Höhe ist erheblichen individuellen Schwankungen unterworfen, wobei jedoch die Größe des Hundes nur eine geringe Rolle zu spielen scheint. Die größte Höhe des Sekretionsdrucks, welche ich beobachtete, betrug 87 cm unter normalen Verhältnissen. Meist schwankt der Maximalwert zwischen 50 und 70. Es erfolgt dann ein langsames Absinken, welches bei Versuchen, die sehr lange ausgedehnt wurden, bis zu einem Drittel des ursprünglichen Sekretionsdruckes betragen kann. (Kurve 2.)

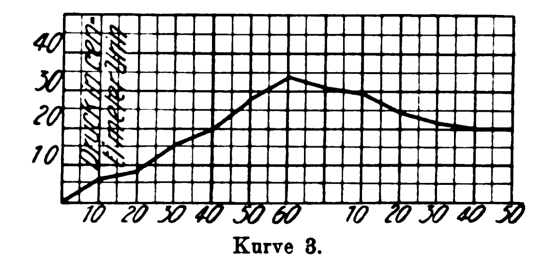
Langdauernder V. rsuch bei noch normalem Hund.



Kurve 2.

Dieses Absinken habe ich einige Male sehr schnell auftreten sehen; wie aus dieser Kurve ersichtlich. (Kurve 3.) Ich verwendete

25. II. **Calibriertes Steigrohr 1 cm Höhe = 1 ccm.**



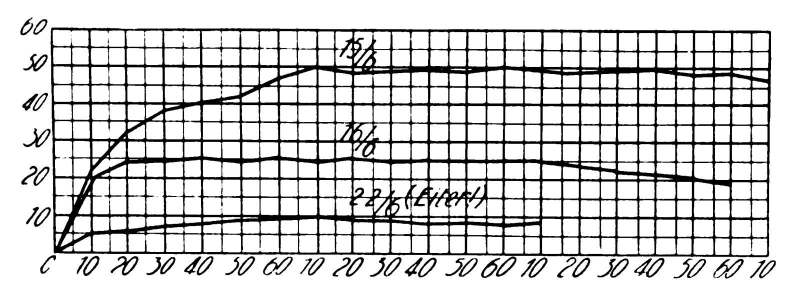
Kurve 3.

damals ein kalibriertes Steigrohr, bei welchem 1 cm Höhe 1 ccm Inhalt entsprach. Bei einem Absinken von 34 cm auf 20 cm erfolgte also ein Verschwinden von 14 cm Flüssigkeit. Dieser sehr auffällige Versuch hatte nur drei Erklärungen, plötzliche Resorption von Flüs-

sigkeit aus dem Nierenbecken, plötzliche Dilatation des Nierenbeckens, oder Undichtwerden des Nierenbeckens oder des Ureters. Eine plötzliche Dilatation war ausgeschlossen, da nach Entfernen des Steigrohrs nur 4 ccm aus dem Ureter ausflossen. Ich vermutete also ein Undichtwerden und wiederholte am nächsten Tage den Versuch, indem ich chinesische Tusche in das Steigrohr füllte. Bei 40 cm Druck erfolgte wieder ein Absinken um 20 cm; ich tötete hierauf das Tier und fand die Tusche in den Tubuli recti abgelagert. Am oberen Pol war die Tusche offenbar infolge einer geringfügigen Verletzung des Nierenbeckens bis unter die Capsula propria durchgedrungen. Meine Herren, ich glaube wohl annehmen zu dürfen, daß es sich hier um eine aktive Resorption aus dem Nierenbecken gehandelt hat. So eklatant, wie in diesem Falle, habe ich eine Rückresorption allerdings nicht mehr beobachtet, aber ich glaube, daß die Erfahrungen, daß man durch Unterbindung des Ureters keine Hydronephrose erzeugen kann und daß bei okkludierenden Uretersteinen das Nierenbecken leer befunden worden ist, die Annahme einer regelmäßig stattfindenden Resorption aus dem Nierenbecken berechtigen.

Wie aus dem schon erwähnten 18 Stunden-Versuch hervorgeht, sinkt der Sekretionsdruck bei länger dauernder Stauung erheblich ab. Ich habe dies weiter verfolgt, indem ich nach einem dreistündigen Versuch zur Feststellung des ursprünglichen Sekretionsdruckes den Ureter unterband und an den folgenden Tagen den Sekretionsdruck beobachtete. Sie sehen hier die diesbezüglichen Kurven. (Kurve 4.) Die letzte Kurve stellt keinen reinen Versuch dar; es

Nr. 1, am Tage der Ureterostomie
Nr. 2, 24 Stunden später
Nr. 3, 7 Tage später

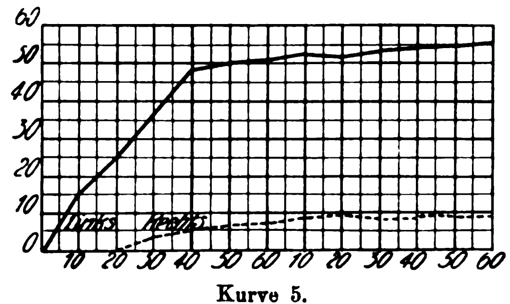


Kurve 4.

hatte sich schon eine mittelstarke Pyelonephritis gebildet, welche, wie sie später sehen werden, schon an und für sich erheblich den Sekretionsdruck herabsetzt; immerhin ist das Absinken des Sekretionsdruckes von 50 cm auf 25 nach 24 stündiger Ureterunterbindung zu verwerten, da der Urin noch keine Veränderungen zeigte.

Auch relative Abflußhindernisse setzen den Sekretionsdruck erheblich herab. Sie sehen hier die Kurven (Kurve 5) eines doppelseitig ure-

Doppelseitige Ureterostomie.
Vor 3 Wochen intraperitoneale Faltung des r. Ureters.

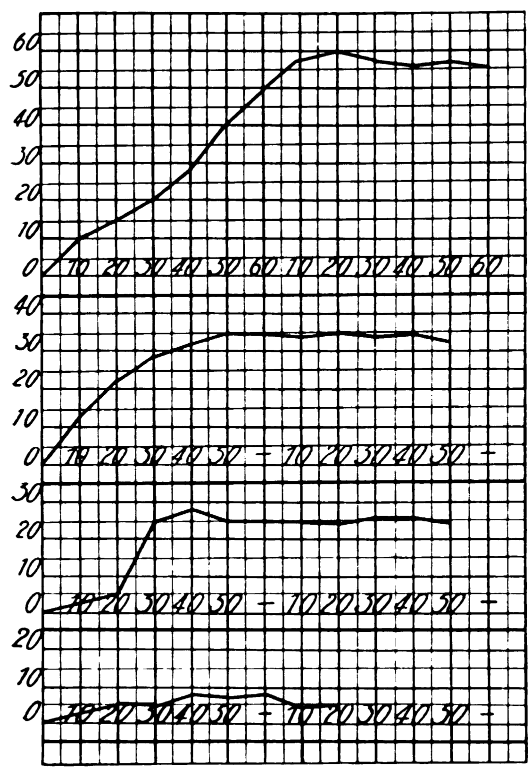


Kurve 5.

terostomierten Hundes, bei welchem ich 3 Wochen vor dem Versuch intraperitoneal eine Faltung des rechten Ureters gemacht habe. Der Sekretionsdruck ist auf der Seite des Abflußhindernisses ganz erheblich herabgesetzt. Wie Sie aus dem Präparat ersehen, bestand eine ziemliche Erweiterung des Nierenbeckens, der Urin war leicht trübe, enthielt Leukocyten, etwa 20 im Gesichtsfeld, Schollen alten Blutpigments und im gefärbten Präparat waren keine Bakterien nachweisbar. Der Ureter ist für einen Glasstab von etwa 1 mm Durchmesser leicht durchgängig.

Stellt sich bei dem Versuchstier im Laufe der Zeit eine Pyelonephritis ein, so sinkt der Sekretionsdruck ganz erheblich, um minimale Werte von 4 cm, wie ich es einmal 12 Tage nach der Operation beobachtet habe, zu erreichen. Ich zeige Ihnen hier 3 Kurven an aufeinander folgenden Tagen, wo Sie beim Fortschreiten der Pyelonephritis das Absinken der Druckkurve sehen. (Kurve 6.)

Der Einfluß der künstlichen Nierenentzündung wurde auch bei einigen Versuchen beobachtet. Bei schwacher Kantharidinvergiftung scheint das Ansteigen des Druckes erheblich verzögert, der Druck erreicht jedoch endlich normale Werte. Bei Chromvergif-



Hund operiert am 10. III.
13. III.
Urin leicht trübe

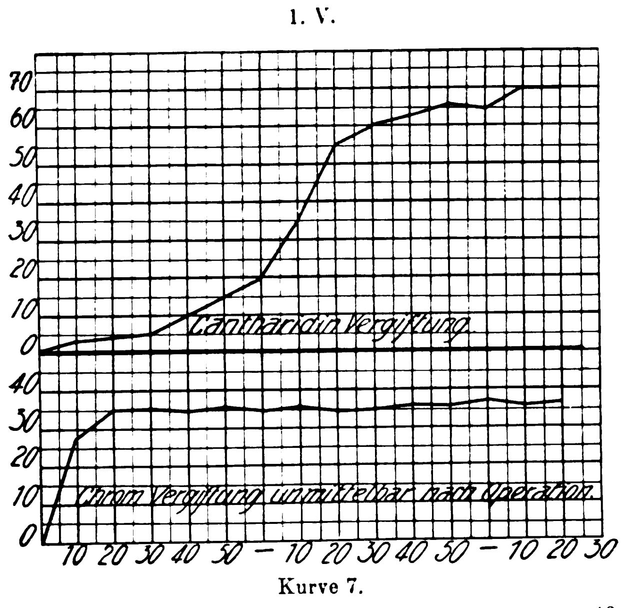
Derselbe Hund, Urin trüb eiterig, 14. III.

Derselbe Hund, 17. III.
Urin rein eiterig.

27. III.
Starb an Pyelonephritis zwei Wochen nach der Operation.

Kurve 6.

1. V.

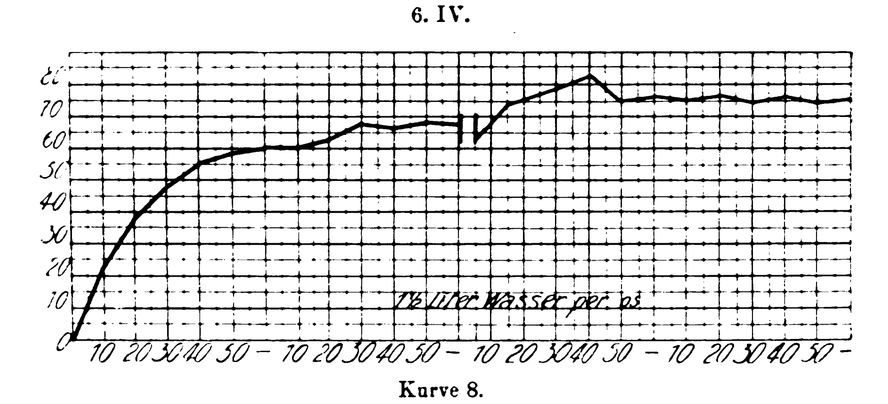


Kurve 7.

tung erfolgt der Anstieg in normalem Tempo. Der erreichte Maximalwert beträgt ungefähr die Hälfte des normalen. (Kurve 7.)

Bei einigen Hunden habe ich den Einfluß von verschiedenen Diureticis festgestellt. Nachdem der Sekretionsdruck eine halbe Stunde lang nicht mehr gestiegen war, bekam das Tier 1 l Wasser durch die Schlundsonde eingegossen. Die Erhöhung des Sekretionsdruckes war, wie Sie aus der Kurve 8 ersehen, 17 cm, um nach 50 Mi-

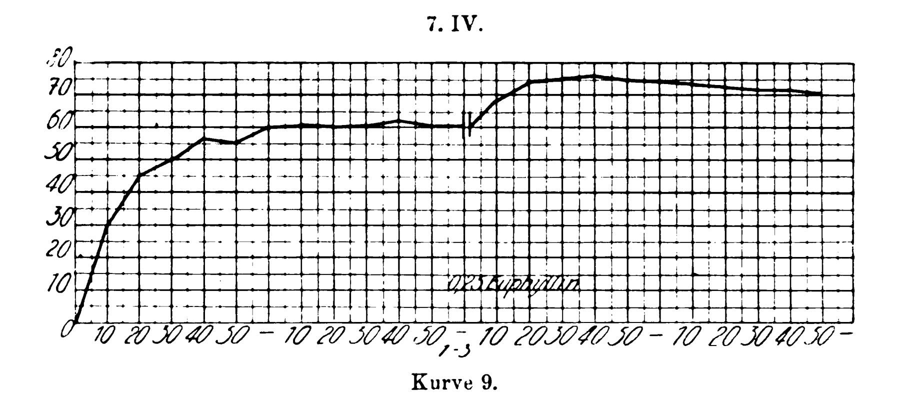
6. IV.



Kurve 8.

nuten wieder abzusinken. Euphyllin gibt ein ähnliches Bild. Pituitrin gibt auch eine ganz ähnliche Kurve.

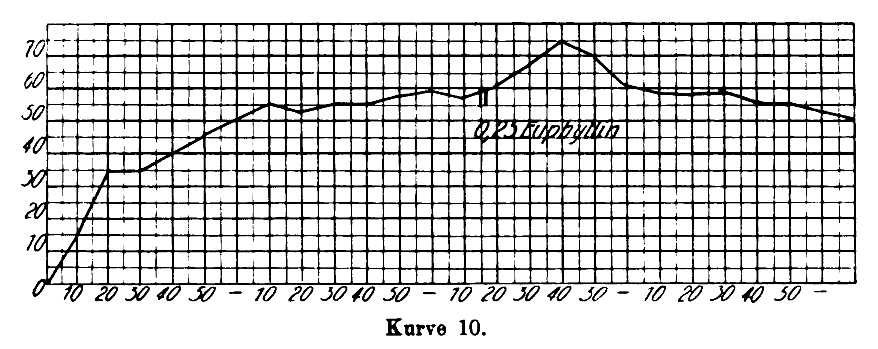
7. IV.



Kurve 9.

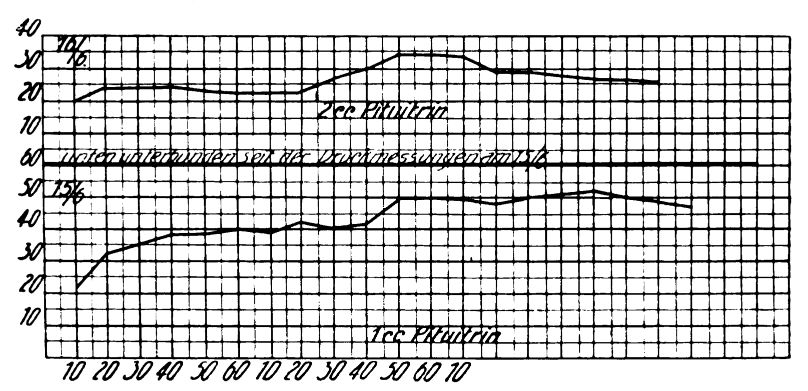
Der Einfluß der Narkose (Kurve 12) auf den Nierendruck wurde verhältnismäßig gering gefunden. Außer vorübergehenden Senkungen bei Asphyxie und kurz vor dem Erwachen aus der Narkose, finden sich keine nennenswerten Abweichungen von der Norm. Was die Zu-

10. VI.



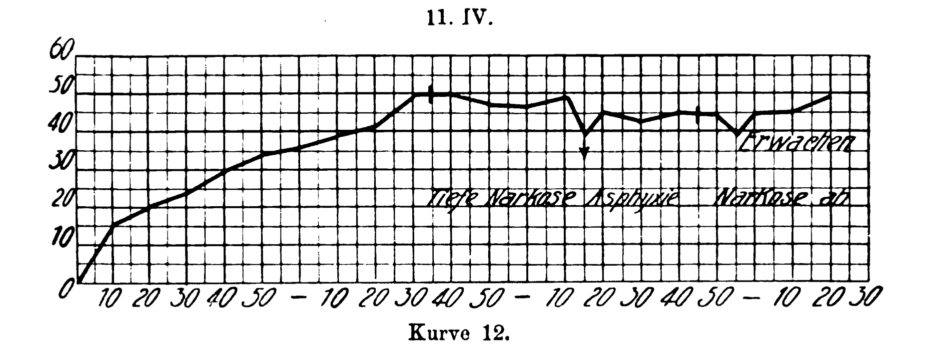
Kurve 10.

Bernhardinerhündin Ureterostomie am 15. 6.



Kurve 11.

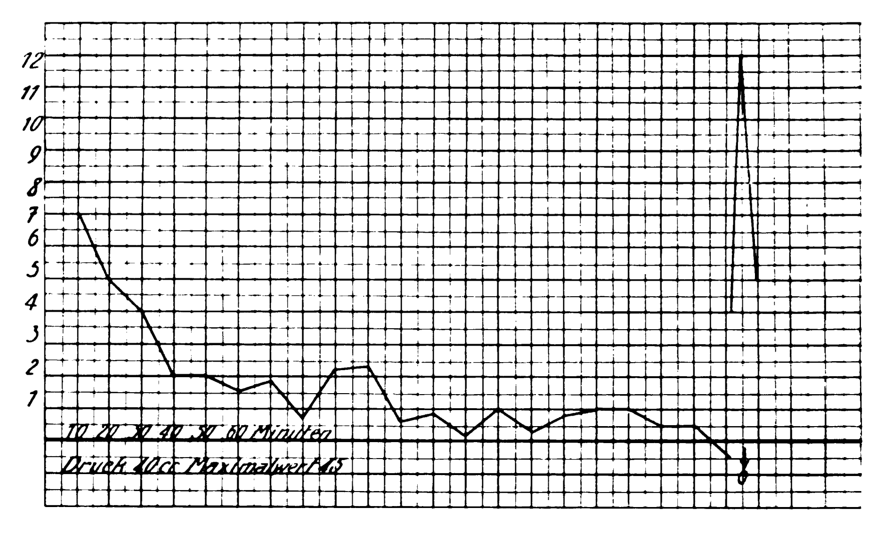
11. IV.



Kurve 12.

sammensetzung des unter Druck ausgeschiedenen Urins betrifft, so decken sich meine Beobachtungen mit den sonst in der Literatur vorhandenen Resultaten. Auffallend ist, daß nach Aufheben des

Druckes in der Zeit von 10 bis 20 Minuten eine ganz erhebliche Urinausscheidung erfolgt, welche nicht allein durch Stauung im Nierenbecken bedingt sein dürfte, sondern wahrscheinlich durch Ausschwemmung von, während der Druckperiode in den Zellen der Tubuli contori gespeicherten, sogenannten harnfähigen Substanzen hervorgerufen wird. (Kurve 13.) Denkbar wäre auch, daß diese Polyurie



Kurve 13.

durch reaktive Hyperämie bedingt ist. Auf Veranlassung von Herrn Professor Bickel habe ich einen diesbezüglichen Onkometerversuch angestellt, welcher keine reaktive Hyperämie zeigte, aber das interessante Ergebnis hatte, daß durch selbst maximalen Druck vom Nierenbecken aus, eine nur kaum wahrnehmbare Vergrößerung des Nierenvolumens zu erzielen ist.

Bemerkenswert ist noch, daß nach dem Aufheben des Widerstandes sich eine oft recht erhebliche Blutung einstellt, welche nach 12 bis 20 Minuten wieder verschwindet.

Zusammenfassend haben meine Versuche ergeben:

1. Absinken des Sekretionsdruckes bei länger dauernder Stauung im Nierenbecken.

2. Verminderung des Sekretionsdruckes durch relative Abflußhindernisse.

3. Verminderung des Sekretionsdruckes bei Pyelonephritis.

4. Verminderung des Sekretionsdruckes bei Chromvergiftung. Veränderte Form der Kurve bei Kantharidinvergiftung.

5. Relativ geringe vorübergehende Steigerung des Sekretionsdruckes durch Diuretica.

6. Geringer Einfluß der Narkose auf den Sekretionsdruck.

7. Reaktive Polyurie nach Stauung.

Literatur.

Allard, Untersuchungen über die Harnabsonderung bei Abflußerschwerung. Arch. f. exp. Path. u. Pharm., Bd. 57, 3/4, 1907.

Basler, Über Ausscheidung und Resorption in der Niere. Pflügers Arch. 62, 5/6.

Basler, Über Ausscheidung und Resorption in der Niere. Dissertation Tübingen 1906.

Cicconardi, Über den Einfluß des Gegendruckes auf die Harnabsonderung. Zeitschr. f. Biol. 52, S. 401, 1909.

Filchne u. Ruschhaupt, Die Diurese bei Abflußerschwerung. Pflügers Arch. 95, 1903.

Gottlieb u. Magnus, Über die Beziehungen des Ureterdruckes zur Diurese. Arch. f. exp. Path. 45, 248, 1901.

Lepine et Porteret, Comptes rendus accad. des Sciences. Bd. 107, 1888.

Lindemann, Über die Resorption in der Niere. Beiträge z. path. An. u. allg. Path. 37, H. 1.

Obniski, Der Sekretionsdruck der Niere. Zentralbl. f. Phys. XXI. S. 548, 1907.

Pfaundler, Über die durch Stauung im Ureter zustande kommende Veränderung der Harnsekretion. Hoffmeisters Beiträge II, 1902.

Rautenberg, Die Folgen des zeitweiligen Ureterenverschlusses. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVI, H. 3.

Ribbert, Über Resorption von Wasser in der Marksubstanz der Niere. Virchows Arch. 93. S. 169.

Schwarz, Zentralbl. f. Phys. Bd. 16, 1902.

Über die normalen Verhältnisse des Blasensphinkters und seine Veränderungen nach Prostatektomie.

Von

A. Hyman, New York.[1])

Mit Tafel III.

Die Harninkontinenz ist ein im Anschluß an die Prostatektomie ziemlich selten beobachtetes Ereignis, besonders selten nach der suprapubischen Enukleation, eher nach der perinealen Prostatektomie. Die Ursache dieser Erscheinung ist nicht näher aufgeklärt. Zweck der folgenden Untersuchungen ist es, mit Hilfe der Radiographie den mechanischen Vorgang der Miktion nach der suprapubischen Prostatektomie näher zu beleuchten und die dieser Operation folgenden Veränderungen der Topographie der Blase zu studieren. Dabei war in die Frage der postoperativen Harninkontinenz gegebenenfalls nähere Aufklärung zu bringen.

Zu diesem Zwecke schien es nötig, zunächst einige Beobachtungen an der normalen, mit Kollargol gefüllten Blase sowie der Blasenbilder bei Prostatahypertrophie zu machen, um auf diese Weise die Befunde in Einklang zu bringen.

Die normale Blase.

Schon bei Durchsicht der Literatur über den Verschlußmechanismus der normalen Blase zeigt sich eine auffallende Verschiedenheit der Meinungen bezüglich der Rolle, die dem Sphincter internus und dem Sphincter externus oder Musculus compressor urethrae beim Miktionsakt zukommt. Bezüglich des normalen Sphinkterverschlusses der Blase äußert sich Leedham-Greene folgendermaßen: „Nach der allgemeinen Ansicht der Anatomen gibt es drei

[1]) Nach einem in der American Urological Association in New York im Dezember 1913 gehaltenen Vortrage.

mehr oder weniger distinkte Schließmuskeln an der Blase bzw. Urethra. Die Meinungen über die Rolle, welche diese Muskeln für den Verschluß der Blase spielen, gehen aber auseinander. Es sind die folgenden:

1. Ein zarter wenig distinkter Ring von schräg verlaufenden Muskelfasern, durchsetzt von elastischem Gewebe, umgibt den Blasenhals in Form eines unwillkürlichen glatten Muskels; derselbe wird, je nachdem man ihn zur Blase selbst oder zur Prostata gehörig anerkennt, der M. sphincter vesicae oder prostatae internus genannt.

2. Unterhalb des Sphincter internus verlaufen eine Reihe quergestreifter Muskelfasern an der vorderen und ventralen Fläche der distalen Prostatahälfte. Diese Fasern breiten sich gegen den Scheitel der Prostata hin besonders aus, bis sie schließlich die Urethra allseits umgeben. Diese Fasern, größtenteils aus quergestreiften willkürlichen Muskeln bestehend, sitzen also an der Außenfläche der Prostata. Sie bilden nach Henle zusammen den Sphincter externus prostatae oder vesicae, welcher, in Übereinstimmung mit Griffiths, der Beginn des Constrictor urethrae ist.

3. Schließlich umgibt die Urethra membranacea eine Muskelgruppe, die sich an die vordere Portion des Sphincter prostatae externus anschließt und unter dem Namen Musculus compressor urethrae beschrieben ist.

Nach allgemeiner Ansicht sind nur zwei dieser Muskeln von Wichtigkeit für den Miktionsakt, nämlich der M. sphincter vesicae internus und der quergestreifte Compressor urethrae.

Bezüglich der Topographie der normalen Blase ist folgendes zu sagen: Der am meisten fixe Anteil der Blase ist der Blasenhals, der von der Prostata und der Urogenitalmuskulatur umgeben ist. Allerdings schwankt die Lage des Sphinkters je nach der Entwicklung des knöchernen Gerüstes, der Muskulatur, dem Alter des Patienten und der Lage der Nachbarorgane. Demnach beeinflussen dieselbe auch Tumoren, kongenitale Abnormitäten, Vergrößerung der Prostata und sonstige pathologische Veränderungen dieser Region. Nach Langer liegt das Orificium internum urethrae bei leicht gefüllter Blase normalerweise 2,2—4,5 cm von der hinteren Symphysenwand entfernt; bei starker Ausdehnung der Blase wird derselbe entsprechend nach unten verschoben. Richet verlegt den Sphincter internus in eine Linie, die vom unteren Rand der Symphyse zum vierten Sakralwirbel zieht, während Kohlrausch denselben in die

Verbindungslinie zwischen dem oberen Rand der Symphyse und der Steißbeinspitze verlegt. Alle diese Beobachtungen wurden an die Leiche gemacht.

Auch die Konfiguration der normalen Blase war lange Zeit Gegenstand von Meinungsdifferenzen. Die meisten der diesbezüglichen Untersuchungen wurden mit verschiedenen Methoden ebenfalls am Kadaver ausgeführt. Die Blase wurde von der Urethra und von den Harnleitern her mit Wachs, Gips, Formalin gefüllt; sie wurde auch mit Luft aufgebläht und dann an Gefrierschnitten untersucht. Nach diesen Untersuchungen wurde die Form der normalen Blase als zylindrisch, ovoid, eliptisch oder kugelförmig beschrieben. Jedenfalls geht daraus hervor, daß die Harnblase nicht gleichmäßig nach allen Richtungen ausdehnbar ist, sonst müßte sie bei Füllung immer kugelförmige Konturen zeigen. Auch hat Langer durch genaue Untersuchungen gezeigt, daß die Gegend des Blasenhalses die am wenigsten ausdehnbare ist, speziell die des Trigonum. Er schließt dies aus der Tatsache, daß bei extrem gefüllter Blase die Entfernung zwischen den beiden Ureteren nur in ganz geringem Grade schwankt.

Im Jahre 1905 wurde eine neue Methode für diese Untersuchungen von Völker und Lichtenberg beschrieben. Sie studierten die Konfiguration der Blase an dem Röntgenschatten des mit Kollargol gefüllten Organs und kamen dabei zu dem Schlusse, daß die extrem gefüllte Blase oben breiter ist als unten, also niemals rund. Dementsprechend beschrieb auch Leedham-Green, der nach derselben Methode untersuchte, die Form der normalen Blase als oval. Trotzdem zeigt er eine Blase von rundem Kontur. Neuerdings erschienen zwei Arbeiten über diese Frage; die eine von Barringer und Mac-Kee kommt zu dem gleichen Ergebnis wie Völker und Lichtenberg, während Uhle und Mac Kinney bei ihren Aufnahmen mehr runde Formen, wie sie gelegentlich Leedham-Green gesehen hat, beschreiben.

Bezüglich der Frage, welcher Sphinkter bei sehr stark ausgedehnter Blase in Aktion tritt, gehen die Meinungen der Autoren wieder sehr auseinander. Nur in dem Punkte stimmen alle überein, daß bei mäßig gedehnter Blase der Sphincter internus den Verschluß sichert. Auch hier ist die Verschiedenheit der Anschauungen meist durch die Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden bedingt. Frühere Autoren arbeiteten am Kadaver, so Born, der Füllungen der Ureteren mit Gips machte. Er verlegt den Ver-

schluß der Blase an den Sphincter internus. Kohlrausch meint auf Grund anatomischer Untersuchungen, daß bei überdehnter Blase eine Reihe von Schleimhautfalten in der Nähe des Orificium urethrae internum die Rolle des Sphinkters übernehme. Barkow beschreibt das Orificium urethrae internum mit seinem elastischen Ring als wirksamen Sphinkter. Henle hingegen zeigte, daß hier nicht elastisches Gewebe, sondern glatte Muskeln, welche einen wirklichen Sphinkterring bilden, in Aktion treten. Spätere anatomische und klinische Untersuchungen an Tieren und lebenden Menschen verlegen den Sitz des Blasenverschlusses an den Musculus sphincter externus, den Compressor urethrae. Nach Guyon, Ultzmann, Finger u. a. ist bei der stark überdehnten Blase der Sphincter internus nicht imstande, den Harn zurückzuhalten. In diesem Falle geht die Urethra posterior in die Blase zum Teil über, indem sie einen trichterartigen Ausgang bildet, wogegen den Verschluß der Compressor urethrae übernimmt. Die Ansicht dieser Autoren stützt sich auf die Tatsache, daß in der stark gedehnten Blase die Urethra um 1—2 cm kürzer wird, als wenn dieselbe nur mäßig gefüllt ist. V. Zeißl hingegen glaubt, daß diese Verkürzung nicht genüge, um den Blasenverschluß in die Urethra zu verlegen, weil in diesem Falle die Verkürzung mindestens 4 cm — dies die Länge der Urethra prostatica — betragen müßte. Die Ansicht neuerer Autoren (Ruggles, Wilson und Mc. Grath) geht auf Grund ihrer Untersuchungen mit älteren Methoden dennoch dahin, daß der Compressor urethrae von maßgebender Bedeutung für die Kontinenz bei stark gedehnter Blase sei.

Die Untersuchungsmethode von Völker und Lichtenberg — Kollargolfüllung kombiniert mit Radiographie — ist zweifellos der sicherste Weg, um diese viel diskutierte Frage zur Entscheidung zu bringen. Wie oben gesagt, zeigten sie, daß die normale Blase oben breiter und am Ausgang schmäler sei. Ebenso zeigten sie mittelst der Cystographie, daß der Sphincter internus derjenige Muskel ist, der auch bei stark gefüllter Blase die Kontinenz erhält; sie konnten niemals eine trichterartige Formation am Blasenhals beobachten. Andere Autoren (Leedham-Green, Barringer und Mac-Key, Uhle und Mac Kinney) bestätigten diese Ansicht. Nur Oppenheim und Löw verlegen den Verschlußmuskel der überdehnten Blase an den Compressor urethrae. Sie arbeiteten aber an Affen, mit Bismut-Injektionen. Überdies sind ihre Abbildungen nicht ganz eindeutig.

Radiographie der normalen Blase.

Meine eigenen Untersuchungen erstrecken sich auf zwei Jahre zurück. Anfangs wurden die Aufnahmen in drei verschiedenen Lagen gemacht, und zwar ventrodorsal, dorsoventral und lateral. Die lateralen Aufnahmen waren wenig befriedigend, da die dichten Schatten der Muskulatur und des Becken-Knochengerüstes sich als störend erwiesen. Da in den beiden anderen Lagen sich kein Unterschied zeigte, wurde weiterhin ausschließlich in der ventrodorsalen Lage gearbeitet. Die Stellung der Röntgenröhre ist bei den Untersuchungen von großer Wichtigkeit. Anfangs wurde die Röhre so gestellt, daß sie schief nach rückwärts zu einer durch die Symphyse vertikal ziehenden Ebene zu liegen kam. Da aber bei dieser Stellung der Röhre gerade der Blasenausgang nicht gut zur Ansicht kam, wurde fernerhin die Röhre mit ihrem Fokus rechtwinklig zur Platte gestellt, so daß die Strahlen genau über der Symphyse auffielen. Eine mäßige Kompression mit der Kompressionsblende erwies sich zweckmäßig. Zur Füllung der Blase wurde eine 5%ige Kollargollösung mittelst Katheter eingespritzt.

Zum Studium der Sphinkterverhältnisse der normalen Blase wurden 12 Aufnahmen bei stark gefüllter Blase vorgenommen.

Die Form der normalen Blase ist schwankend, jedoch zeigt der gewöhnliche Typus eine Verbreiterung nach oben, die sich gegen den Blasenhals zu allmählich verjüngt. Nur einige Bilder nähern sich dem von Leedham-Greene beschriebenen runden Typus, während in 2 Fällen die Blase eine ovoide Form zeigte, mit dem Längsdurchmesser von hinten nach vorne. Legueu hat kürzlich einen Typus inversus beschrieben, bei dem die Blase oben schmäler und gegen den Ausgang zu breiter ist, als charakteristischen Befund bei nach vorn geneigter Haltung des Patienten. Ich konnte in keinem meiner Fälle diesen Typus nachweisen. Die Harnröhre war jedesmal deutlich von der Blase abgegrenzt, ein Beweis, daß der Sphincter internus auch bei gefüllter Blase derjenige Muskel ist, welcher normalerweise die Kontinenz besorgt. Die Lage des Sphincter internus befindet sich entweder in einer Höhe mit dem oberen Rande der Symphyse oder in der Mitte zwischen oberem und unterem Rande derselben.

Blasenbefunde bei Prostatahypertrophie.

Bevor ich daran ging, die Verhältnisse der Blase nach Prostatektomie radiographisch zu studieren, erwies es sich als zweck-

mäßig, zunächst die Veränderungen der Form der Blase und Lageverhältnisse des Sphinkters an unoperierten Prostatikern zu untersuchen. Es zeigten sich hier ganz auffallende Abweichungen vom Kontur der normalen Blase, vor allem Übergänge von der kleinen kontrahierten bis zur weiten schlaffen Blase. Blasendivertikel, die im Gefolge der Prostatahypertrophie so häufig auftreten, konnten mehrere Male deutlich zur Ansicht gebracht werden. Die für Prostatahypertrophie charakteristischen Veränderungen finden sich aber am Kontur der Blase. An Stelle der normalen, am oberen Teile breiten und sich gegen den Hals zu verjüngenden Form sehen wir bei der Prostatahypertrophie gerade das umgekehrte Bild. Der untere Teil der Blase ist breit, flach oder ausgebaucht, manchmal zeigt sich nach oben eine Vorwölbung entsprechend der Projektion der Drüse in das Blasenkavum. Diese Abflachung des unteren Anteiles scheint für das Blasenbild bei Prostatahypertrophie charakteristisch zu sein. Außerdem liegt die Blase höher als in der Norm, und zwar um so höher, je größer die Drüse ist. Ihre Basis liegt dann gegenüber dem oberen Rande der Symphyse, oder noch häufiger 1—2 cm höher. Die Prostatalappen selbst war ich nicht imstande durch Radiographie zur Ansicht zu bringen. Die Frage der Funktion des Sphinktermuskels bei Prostatahypertrophie ist mittelst dieser Untersuchungen mit Sicherheit zu entscheiden. Wallace sagt in einer jüngst erschienenen Publikation: „Die hypertrophische Prostata erstreckt sich über die Sphinktergegend und dehnt den Muskel hochgradig aus, so daß er wohl seine Funktion einbüßt. Die Frage, ob die Kontinenz der Blase durch den Sphincter internus oder externus erhalten wird, bleibt hierbei ungelöst." Aus meinen Untersuchungen ergibt sich aber mit Sicherheit, daß selbst bei extremer Füllung der Blase der M. sphincter internus auch bei der Prostatahypertrophie sowie unter normalen Verhältnissen immer den Verschluß des Blasenausganges besorgt, obzwar es a priori nicht wahrscheinlich war, daß bei so hochgradigen Veränderungen der ganzen Sphinkterregion dieser Muskel seine funktionelle Aktivität unverändert erhalten würde.

Blasenradiographie nach suprapubischer Prostatektomie.

Der Sphinktermechanismus nach Prostatektomie ist eine bis jetzt nicht ganz aufgeklärte und wenig studierte Frage. Die wenigen darüber geäußerten Ansichten sind immerhin nicht gleichsinnig.

Auch Hagener und Fuller halten in einer jüngst erschienenen Arbeit die Frage der Harninkontinenz nach Prostatektomie für nicht gelöst. Sie sei jedoch unzweifelhaft auf die Zerstörung der Muskulatur am Blasenhals in der Urethra prostatica oder membranacea zurückzuführen. Nach Squier bleibt der Sphincter internus intakt und nimmt nach der Operation bald normale Funktionsbedingungen an. Andere Autoren hingegen verlegen den Sitz des Blasenverschlusses nach der Operation in den Compressor urethrae. So fand Freyer bei der Sektion eines Falles 20 Tage nach der Operation, daß die Blase nicht rund, sondern birnenförmig war, indem das Endstück der Urethra in das Ligament direkt überging. Auch Lilienthal ist nach einer persönlichen Mitteilung der Ansicht, daß nach der Prostatektomie der Compressor urethrae die Funktion des Sphinkters übernimmt. Auf dem Wege der Cystographie wurde diese Frage, soweit ich die Literatur überblicken kann, nur wenig und unvollkommen studiert. Wallace beschreibt einen Fall, in dem er die Blase mit einer Wismutaufschwemmung füllte, folgendermaßen: „Im Radiogramm besteht ein direkter Zusammenhang des Blasenkavums mit der Wundhöhle, aus der die Prostata entfernt wurde. Demgemäß müßte der Sphincter internus durch diese Verhältnisse stark in die Länge gezogen worden sein. Er liegt voraussichtlich annähernd oder direkt am Rande und stellt so die Trennungslinie zwischen diesen beiden Hohlräumen her. Wenn sich dies so verhält, könnte der Sphincter internus in diesem Falle keinen Einfluß mehr auf die Harnkontinenz haben, und es muß daher angenommen werden, daß trotz Fehlens des Sphincters internus eine normale Miktion resp. Kontinenz erhalten bleiben kann." Diese Ansicht wird in einem Falle Legueus bestätigt.

Ich habe für meine Untersuchungen 83 suprapubisch prostatektomierte Patienten ausgewählt und bei ihnen Cystographien vorgenommen. Die Technik der Untersuchungen war dieselbe wie bei der normalen Blase. Es waren Fälle, bei denen seit der Operation 2 Monate bis zu 3 Jahren verflossen waren. Bei einigen wurden mehrere Aufnahmen in verschiedenen Zeiträumen nach der Operation gemacht, um vielleicht irgendwelche Veränderungen, die sich erst mit der Zeit ausbilden, feststellen zu können. Der einzige Unterschied in dieser Beziehung war eine Verbesserung der Blasenkapazität nach Einleitung entsprechender Behandlung.

Bezüglich des Konturs der Blase konnte ich feststellen, daß die Verbreiterung der Basis genau wie bei den nichtoperierten Prosta-

tikerblasen zu konstatieren war; gelegentlich jedoch war die Blase noch mehr nach oben gedrängt als bei den nichtoperierten Fällen. Die Blase nimmt häufig eine mehr birnenartige Form an, was wohl auf Verwachsungen derselben mit der vorderen Bauchwand zurückzuführen ist. Die wichtigste und beachtenswerteste Veränderung jedoch findet sich am Blasenausgang. In einigen wenigen Fällen nur sah ich eine ganz schmale trichterförmige Ausziehung in der Gegend des Blasenhalses. In ganz wenigen Fällen konnten gar keine Veränderungen daselbst nachgewiesen werden. Es ist daher ersichtlich, daß in dieser kleinen Gruppe eine nennenswerte Schädigung des Sphincter internus und seiner funktionellen Leistungsfähigkeit durch die Operation nicht zustande gekommen ist.

In der großen Mehrzahl der Fälle jedoch (28 von 38) zeigte das Radiogramm zwei distinkte Höhlen, eine größere obere, der eigentlichen Blase entsprechend, und eine kleinere, die vom unteren Blasenrand, mit demselben kommunizierend, bis zur Gegend des M. compressor urethrae heranreichte, also dem Orte entsprechend, wo früher die entfernte Drüse gelegen war. Die Form dieser zweiten Konkavität schwankt zwischen rund, oval bis zu einer trichterförmigen Aussackung, deren Basis nach oben zieht. Die letztere Form ist die häufigste. Es ist das Zustandekommen dieser zweiten kleineren Exkavation wohl nur so zu erklären, daß der Sphincter internus entweder bei der Operation zerstört wurde oder seine Funktion so gelitten hat, daß er nicht mehr in der Lage ist, den Verschluß herzustellen. An seine Stelle tritt der M. compressor urethrae. Mit anderen Worten: Nach der suprapubischen Prostatektomie ist die Gegend des Sphinkters in die Pars membranacea urethrae gerückt. Daß dem so ist, konnte ich auch weiter durch urethropische Untersuchungen an der Urethra posterior nachweisen. Es erhellt die Richtigkeit dieser Annahme auch daraus, daß bei Prostatektomierten ein Katheter sogleich nach Passage der Gegend dieses Muskels imstande ist, die ausgedehnte Blase vollständig, ohne willkürlichen Druck von seiten des Patienten zu entleeren. Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, daß der Compressor urethrae wie ein richtiger Sphinkter funktioniert, denn alle von mir untersuchten Fälle sind vollständig kontinent. Daß die Ansammlung von Kollargol in der früher von dem Prostata-Adenom eingenommenen Höhle nicht ein zufälliges Phänomen durch Überdehnung der Blase bildet, beweist die Tatsache, daß dieselbe Formation auch in ganz wenig gefüllten Blasen

zu sehen ist. Bei genauer Inspektion der Radiogramme sieht man manchmal die beiden Hohlräume durch einen kleinen Isthmus voneinander geschieden. Es würde dies die Vermutung offen lassen, daß bei diesen Fällen der Sphincter internus nach der Operation sich zum Teil regeneriert hat oder durch die Operation nicht vollständig zerstört wurde. Daß die durch die Enukleation der Drüse entstandene Höhle nicht verödet und der Sphincter internus nicht vollständig wieder hergestellt wird, zeigen die Aufnahmen, die drei Jahre nach der Operation gemacht wurden.

Zusammenfassung.

1. Der Musculus sphincter internus ist der wirkliche Verschlußmuskel der Blase bei normaler und vergrößerter Prostata.

2. Der Musculus sphincter externus „Compressor urethrae" übernimmt in der großen Mehrzahl der Fälle die Funktion des Sphincter internus nach suprapubischer Prostatektomie.

Am Schlusse fühle ich mich veranlaßt, Herrn Dr. Edwin Beer, Chefchirurgen der urologischen Abteilung des Mount-Sinai-Hospitals, für die Anregung zu dieser Arbeit und Überlassung des Materials meinen besten Dank zu sagen, ebenso Herrn Dr. I. A. Ches und Scholtz des Röntgenlaboratoriums für ihre werktätige Unterstützung.

Literatur.

1. Leedham-Greene, British Med. Journal. Aug. 1906.

2. Griffiths, Journal of Anatomie and Physiologie. Vol. XXV, pag. 545.

3. Langer, Zur Topographie der männlichen Harnorgane. Wiener med. Jahrbücher 1862.

4. Kohlrausch, Zur Anatomie und Physiologie der Beckenorgane. Leipzig 1854.

5. Völcker und Lichtenberg, 1. Die Gestalt der menschlichen Harnblase im Röntgenbilde. Münchner med. Wochenschr. 1905.
   2. Die Form der menschlichen Blase. Verhandl. der anat. Ges. 1905
   3. Cystographie und Pyelographie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Vol. 52, 1906/07.

6. Barringer und Mac Kee, Radiographs of the bladder and bladderneck. Trans. Amer. Urol. Ass. 1912.

7. Uhle und Mac Kinney, Observations upon the mechanism of urination. The Urologie and Cutaneous Rev. July 1913.

8. Born, Zur Kritik über die Frage von den Blasenfunktionen. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 25.

9. Barkow, Anatomische Untersuchungen über die Harnblase des Menschen. Breslau 1858.

10. Henle, Handbuch der Anatomie, Bd. 2.

11. Guyon, Léçons chirurgue sur les maladies des voies urinaires. 1896.

12. Ultzmann, Die Krankheiten der Harnblase. Stuttgart 1890.

13. Finger, Allgemeine Wiener med. Zeitschr. 1893.

14. v. Zeißl, Die gegenwärtigen Anschauungen über den Blasenverschluß. Wiener med. Presse, Jahrgang 39.

15. Ruggles, The cause of incontinence as a sequel of prostatectomy. Annals Surgery 1905.

16. Wilson und Mac Grath, Surgical Pathology of Prostate. Surgery Gynecol. and Obstet. Vol. 13, 1911.

17. Oppenheim und Loew, Der Mechanismus des Blasenverschlusses im Röntgenbild. Zentralbl. für d. Krankheiten d. Harn- und Sexualorgane. 1906.

18. Legueu-Papin-Maingot, La Cystoradiographie. Journal d'Urologie. 1912. pag. 749.

19. Wallace, Prostatic enlargement. London 1907.

20. Hagner und Fuller, Complications of Prostatectomy. Surg. Gynec. and Obstet. July 1913.

21. Squier, Technical Points in Prostatic Enucleation. Surg Gynecol. a. Obstet. Vol. 15. 1912.

22. Freyer, Surgical Diseases of the Urinary Organs. London 1908.

23. Wallace, A Note on the Sphincteric Control of the Bladder. British Med. Journ. 1911, pag. 1405.

Erklärung der Röntgentafel.

Fig. I.

Normale Blase mit 150 g Collargol gefüllt. Oben breit. Verjüngung gegen den Blasenhals.

Fig. II.

Normale Blase, Füllung mit 225 g Collargol.

Fig. III.

Normale Blase. extreme Füllung mit 420 g Collargol. Annähernd kugelige Form, der Übergang zur Urethra distinkt.

Fig. IV.

Blase bei Prostatahypertrophie. Füllung mit 150 g Collargol. Der Blasenhals gehoben, stark oberhalb der Symphyse gelagert.

Fig. V.

Blase bei Prostatahypertrophie. Füllung mit 240 g Collargol. Breite, flache Basis von der Symphyse entfernt. Deutliche Abgrenzung von der Urethra.

Fig. VI.

Blase bei Prostatahypertrophie. Füllung mit 180 g Collargol. Unregelmäßiger Kontur, starke Entfernung der Basis von der Symphyse, zwei Divertikel.

Fig. VII.

Blase bei Prostatahypertrophie, Füllung mit 240 g Collargol. Starke Elongation der Umrisse.

Fig. VIII.

Blase bei Prostatahypertrophie. Füllung mit 300 g Collargol. Unregelmäßig konturierte Basis mit Ausstülpungen.

Fig. IX.

Blase 9 Monate nach suprapubischer Prostatektomie. Zeigt trichterförmige Ausstülpung gegen die Urethra in Zusammenhang mit der Blase.

Fig. X.

Blase 6 Monate nach Prostatektomie. Taschenförmiger Anhang der Blase (das Bett der enukleierten Drüse).

Fig. XI.

Blase $1^1/_2$ Jahr nach Prostatektomie. Im Zusammenhang mit der Blase eine mit Collargol gefüllte Aussackung an der Basis.

Fig. XII.

Blase 5 Jahre nach Prostatektomie, zeigt die gleiche Aussackung wie Fig. XI.



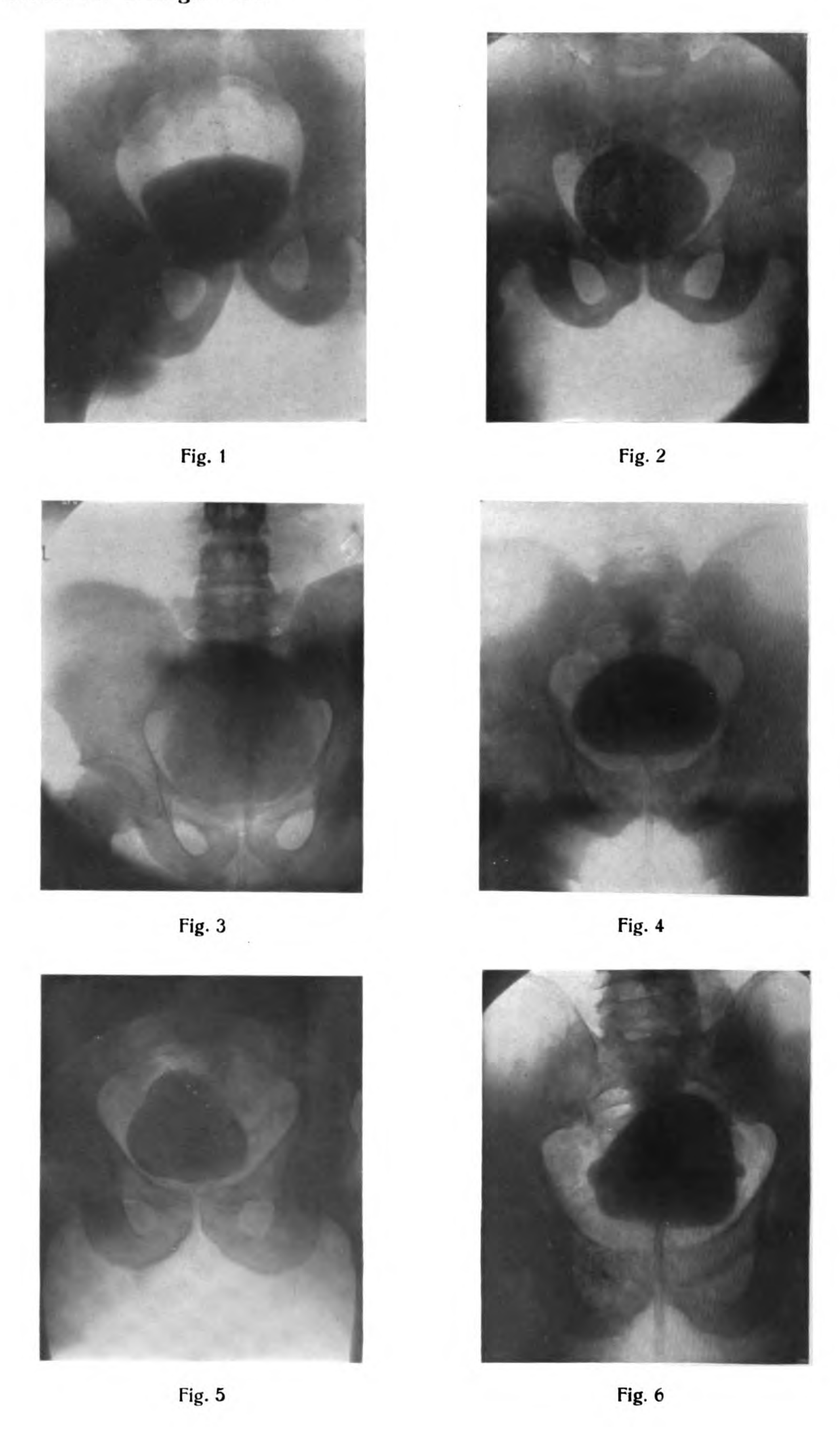


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

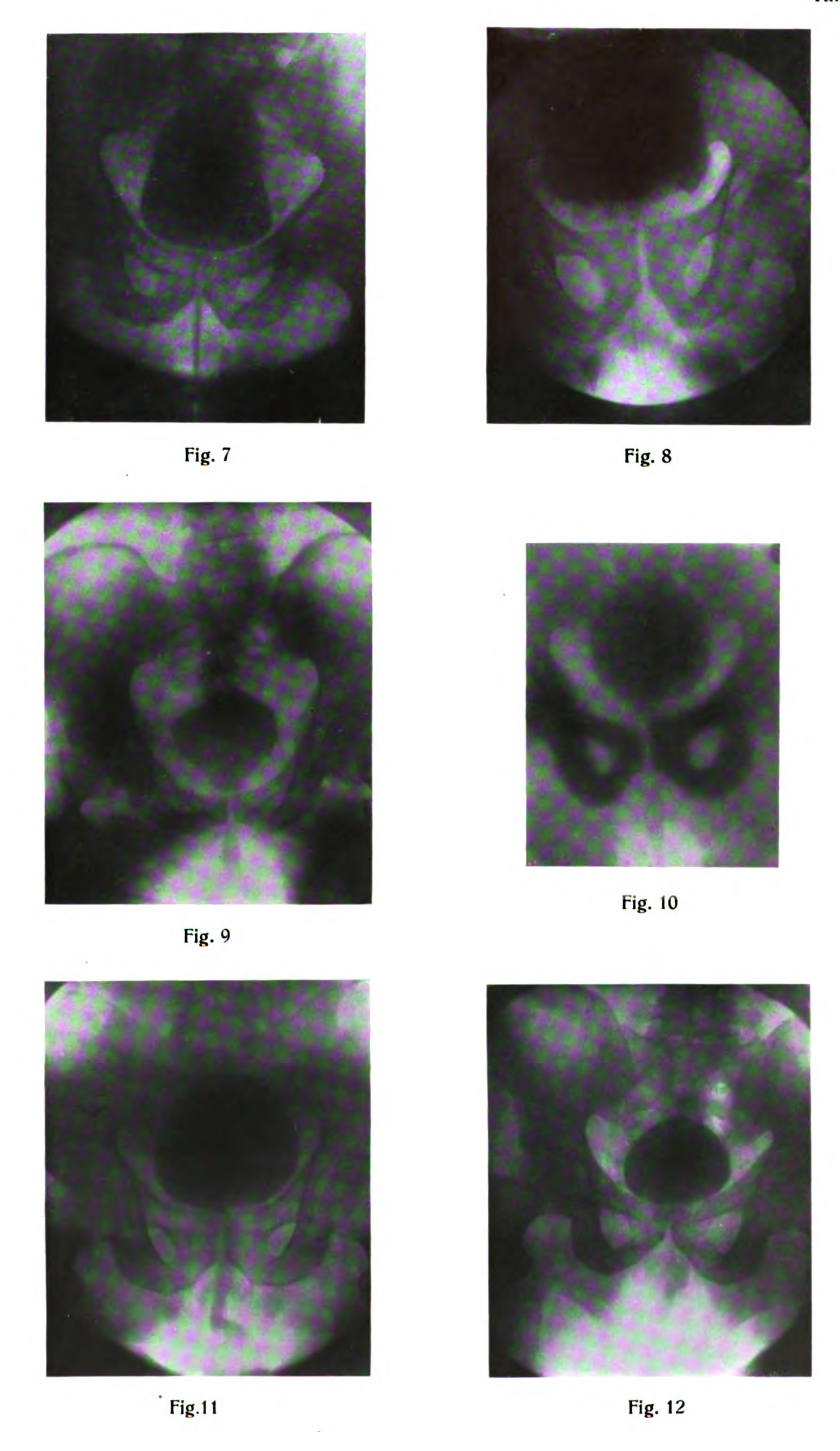


Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig.11

Fig. 12

Literaturbericht.

I. Prostata und Samenblasen.

Die bimanuelle Untersuchung der Prostata. Von Dr. H. F. O. Haberland, Assistenzarzt der Kgl. chir. Klinik zu Königsberg. (Zentralbl. f. Chir., Nr. 16, 1914.)

Als einfachste Methode, eine genaue stereognostisch klare Vorstellung über die Prostata zu bekommen, sowie Aufschluß über die Konsistenz und Beweglichkeit, empfiehlt Verf. die bimanuelle Untersuchung. Da die Facies anterior der Prostata hinter dem unteren Abschnitte der Symphysis ossium pubis liegt, nur getrennt von ihm durch den Plexus pudendalis, so wird der Finger etwa 4—6 cm vom Sphincter ani ext. ins Rektum eingeführt, während man sich mit der anderen Hand von den Bauchdecken aus die leere Harnblase entgegendrückt. Die bimanuelle Palpation der Vorsteherdrüse ist im Vergleich zu der des Uterus leichter, selbst bei dicken, gespannten Bauchdecken versagt diese Methode nur selten. Ein weiterer Vorteil dieser bimanuellen Untersuchung liegt bei der Unterscheidung, ob Blasenstein oder Prostatahypertrophie vorliegt. Nur in vereinzelten Fällen wird man dann Janssen recht geben, der lediglich in der Radiographie die absolute Sicherheit bei der Differentialdiagnose dieser beiden Erkrankungen sieht. Die Technik gestaltet sich so: der Pat. liegt auf dem Rücken mit angezogenen Beinen und atmet mit offenem Munde. Vorher muß die Harnblase völlig entleert werden. Während man den Zeigefinger der einen Hand einführt und sich die hintere Wand der Symphysis abtastet, an der die vordere Fläche der Prostata fast unmittelbar liegt, drücken die Fingerbeeren des II.—V. Dig. der anderen Hand langsam von den Bauchdecken aus die leere Harnblase dem rektaleingeführten Finger entgegen. So gewinnt man durch das Abtasten von oben und unten eine genaue Vorstellung über Größe, Gestalt und Größe, Gestalt und Konsistenz der Vorsteherdrüse und Samenblasen. Kr.

Hypertrophie der Prostata. Von De Graeuwe. Société belge de Chirurgie, 22. Februar 1913.)

De Graeuwe erörtert einige Punkte der Vergrößerung der Vorsteherdrüse, bespricht das verschiedene Gewicht der exstirpierten Organe (12—30—450—325 g) und knüpft anatomisch-klinische Betrachtungen daran: das verschiedene Volumen der Organe, das Fehlen der Beziehung zwischen Volumen und Schwere der klinischen Erscheinungen, so daß die zwei Patienten mit kleiner Vorsteherdrüse sich in einem übleren klinischen Zustande befanden als die mit großer Drüse. Die Beziehung zwischen mehr oder weniger langer Dauer der Beschwerden und Volumen der Drüse scheinen direkt proportional sich zu verhalten, da die Fälle mit großer Drüse 14 bis 30 Jahre bestanden, die mit kleiner 4 bis 6 Jahre. Bei kleiner Prostata sind die Symptome markanter, weil hier

meist der Mittellappen stark entwickelt ist und als Klappe wirkt. Aus diesen Gründen kann selbst aufmerksamen Ärzten das Leiden diagnostisch Schwierigkeiten machen. Große Drüsen lassen sich, abgesehen von der Schwierigkeit durch die Größe, leichter entfernen und bluten weniger als kleine Prostaten. Mankiewicz-Berlin.

Adenoma of the prostata. Von Edwin Beer-New York. (Medical record 14. März 1914.)

Beer berichtet über 85 Fälle, von denen 60 suprapubisch operiert wurden. Durch ein für diese Beobachtung geeignetes Cystoskop konnte er den Mechanismus des Blasenverschlusses bei der Prostatahypertrophie studieren. Er sah gewöhnlich die beiden Seitenlappen als zwei symmetrische Massen, bis ein wenig hinter den Kollikulus in die Urethra hinein sich fortsetzen. Läßt man nun den Patienten tief atmen, so sieht man die Harnröhre sich zu einer weiten Grube öffnen, indem die Seitenlappen sich voneinander entfernen. Läßt man den Patienten pressen, so nähern sich die Seitenlappen bis zu völligem Verschluß der Urethra und das erklärt die Tatsache, daß der Prostatiker um so weniger Urin entleeren kann, je mehr er preßt.

Unter den Indikationen wird das größte Gewicht gelegt auf die soziale Stellung des Patienten. Im übrigen bedeuten Retentionsanfälle starker und häufiger Harnandrang, Blutungen, schmerzhafte und schwierige Miktion und schwere Cystitis die wesentlichen Indikationen für die Prostatektomie. Eine kurze Zeit kann eine innere Kur durch Wildungerwasser, Ergotin und Ruhe versucht werden.

Bei jedem Prostatiker sind vor der Operation drei Punkte zu beobachten, 1. der anatomische und funktionelle Zustand des Harntraktus, 2. das Herz, 3. die Arterien:

1. Eine Cystoskopie läßt sich bei den meisten Prostatikern gut ausführen und ist notwendig, um Tumoren und vor allem Divertikelsteine vor der Operation festzustellen. Auch die Röntgenuntersuchung ist hier angezeigt. Die funktionellen Methoden haben alle gute Dienste geleistet, außer der Bestimmung der Harnstoffausscheidung. So lange diese Bestimmungen ein genügendes Funktionieren der Nieren anzeigt, ist jeglicher Eingriff zu unterlassen.

2. Die Herzfunktion muß in jedem Falle auch nach Anstrengungen untersucht werden.

3. Es gibt Fälle, deren arterieller Marasmus zunächst jeden Eingriff zu verbieten scheint. Viele dieser Fälle werden häufig durch Ruhe und zweckmäßige Behandlung operationsfähig.

Von den 60 Fällen wurden 36 einzeitig und 24 zweizeitig operiert. Von den ersteren starben 2 = 5 %, von den anderen 3 = 12 %.

Bezüglich der Technik empfiehlt Beer unter anderm, wenn die Blutung Schwierigkeit macht, das Prostatabett mit einem langen trocknen Gazestreifen fest zu tamponieren. Der Streifen wird mit einem starken Seidenfaden versehen, dieser durch das dicke Blasendrain heraus geleitet, die Blase wird eng an das Drain herangenäht und durch einen Katgutfaden zum Rektus und der Faszie herauf gezogen. Nach drei oder vier

Tagen wird durch ein Kellyendoskop der Seidenfaden und der Gazestreifen herausgezogen, daß Prostatabett wird heiß ausgespült und sorgfältig ausgetrocknet. Eine Kapsel wird um die Drainageöffnung angelegt und der Patient so trocken gehalten; gelingt dies nicht, so ist der absorbierende Verband nicht zu umgehen, dabei aber täglich eine Spülung unter geringem Druck von der Urethra aus und nur höchst selten mittelst Katheter auszuführen. Nach 10 oder 12 Tagen wird jedoch damit aufgehört, um die Heilung nicht zu stören. N. Meyer-Wildungen.

Gravissima ematuria spontanea in un caso d'ipertrofia della prostata. Von Giorgio Nicolich-Trieste. (Folia urologica Bd. XIII. April 1914, Nr. 119.)

Dieser Fall von spontaner Blutung infolge von Prostatahypertrophie ist interessant wegen der außerordentlichen Schwierigkeit, die Ursache der Blutung zu erkennen. Ein 69jähriger Mann wird, ohne früher jemals an Urinbeschwerden gelitten zu haben, plötzlich von profuser Blutung und einige Tage später von fast kompletter Harnretention befallen. Die Blase ist bis zum Nabel erweitert, enthält viele Blutkoagula; nach ihrer Entleerung kann man, per rectum untersucht, außer der Hypertrophie der beiden Prostatalappen einen großen endovesikalen Tumor feststellen. Der Patient verweigert die Sectio alta und stirbt nach einigen Tagen an akuter Pyelonephritis. Der Blasentumor, auf den man nach der rektalen Untersuchung und nach der Form des Auftretens der Blutung Verdacht hatte, erwies sich bei der Sektion als der stark vergrößerte Mittellappen der Prostata. (Nach der deutschen Übersetzung von Ravasini-Triest.) Kr.

Die stenosierende Atrophie der Prostata. Von J. Dubs, Volontärassistent der chir. Klinik der Universität zu Zürich. (Beiträge zur klinischen Chir. 1914, 90. Bd, 2. Heft.)

Barth hat vor zwei Jahren auf ein Krankheitsbild aufmerksam gemacht, das durch französische Autoren schon früher als „Prostatisme sans prostate", Prostatismus ohne Vergrößerung der Prostata" bekannt geworden war. Sie bezeichnen damit einen Symptomenkomplex, der klinisch die Erscheinungen der Prostatahypertrophie nachahmt, bei der Untersuchung oder Operation aber anatomisch auf eine Verkleinerung des Organes zurückzuführen ist. Über Ursachen und Erscheinungen dieser Atrophie bestehen heute noch strittige und z. T. gegensätzliche Anschauungen. Die Erfahrungen über die von Barth erstmals geübte radikal-operative Therapie der Prostataatrophie sind noch recht geringe. Deshalb teilt Verf. den folgenden Fall aus eigener Beobachtung mit. Er betrifft einen Schuhmacher von 69 Jahren, der früher immer kerngesund war, nie Gonorrhoe hatte. Das jetzige Leiden begann nach seiner Angabe ziemlich plötzlich und ohne nachweisbare Ursache vor ca. 4 Wochen mit Beschwerden beim Urinieren. In der nächsten Zeit trat fast absolute Retention ein. Urin stark getrübt, neben vereinzelten Epithelien ziemlich viele Kokken. Beim Katheterismus fällt auf, daß der Katheter vollkommen glatt und leicht durchgeht, daß ferner

nicht, wie sonst bei Prostatahypertrophie, eine starke Senkung des Katheters erforderlich ist. Beim Passieren der inneren Harnröhrenmündung stößt man weder auf einen muskulös-spastischen, noch auf einen derben, kallösen Widerstand. Die prall gefüllte Blase reicht bis ungefähr Nabelhöhe. Bei der Fingeruntersuchung des Mastdarmes findet sich am Orte der Prostata eine kleine, derbe, nicht druckempfindliche Resistenz, die in Form und Größe keinerlei Ähnlichkeit mehr mit dem normalen Organe besitzt. Eine Teilung in Seitenlappen ist nicht mehr zu erkennen; das Volumen kommt kaum dem 4. oder 5. Teil des normalen Organs gleich. Operation: Fingerlanger Längsschnitt in der Mittellinie vom oberen Symphysenrande aufwärts mit Längsspaltung der fibrösen Bauchwand und Längsöffnung der vorderen Blasenwand in 3 cm Länge zwischen zwei Fadenschlingen. Die Blasenwand ist auffallend dick, namentlich ihre Muskelschicht stark hypertrophiert, ihre Innenwand balkenähnlich gefeldert. Die innere Harnröhrenmündung ist auf einen engen Ring zusammengeschrumpft, die Vorsteherdrüse als besonderes Organ mit ihren beiden Seitenlappen überhaupt nicht abzutasten; vorhangartige oder halbmondähnliche Klappenbildungen an der Harnröhrenmündung sind nicht festzustellen. Der Bas-fond der Blase geht in allmählich aufsteigendem Abhang über die atrophische Prostata hinweg in den Blasenhals über. Der Mündungsring der Harnröhre fühlt sich beim Einlegen der Zeigefingerkuppe als harter, jedoch etwas nachgiebiger, enger Ring an. Die Schleimhaut des Orificium int. wird mit hakenförmig gekrümmten Messer umschnitten und darauf in üblicher Weise mit Unterstützung des linken in den Mastdarm eingeführten und die Prostatagegend nach vorn drückenden Zeigefingers eine stumpfe Ausschälung des Organes mit dem Finger versucht. Diese Ausschälung ist außerordentlich mühsam; nur nach tiefer Einkerbung des Mündungsringes läßt sich aus der Gegend des linken Lappens ein nicht bohnengroßes, hartes, mit seiner Umgebung fest verwachsenes Gebilde mühsam herausgraben; von dem rechten Lappen ist überhaupt nichts ausschälbar. Das Gewebe fühlt sich sehr derb und hart und unnachgiebig an. Pathologisch-anatomische Diagnose: Senile Involutionsatrophie, zum Teil mit narbiger Schrumpfung. — Bald nach der Operation fühlt Pat. sich absolut beschwerdefrei. Mit der Prostatektomie wird der Schwielenring, der derbe, fibrös entartete Sphincter vesicae internus, der die Ursache der Störungen bildet, ebenso wie bei der typischen Operation der hypertrophischen Prostata mitentfernt und damit das Hindernis radikal und sicher entfernt. Mit der Entfernung des resilienten Schwielenringes wird der Weg aus der Blase frei; anderseits genügt der stehengebliebene M. sphincter externus allein, die Kontinenz der Blase zu erhalten. In Zukunft wird nach Verfassers Überzeugung die Prostatektomie auch bei Behandlung der Prostataatrophie das Normalverfahren sein. Kr.

Contribution à l'étude de la prostatectomie hypogastrique. Von Fouqué. (Thèse de Lyon 1913, No. 101, 393 S.)

Die hypogastrische Prostatektomie nach der Freyerschen Methode dürfte das Verfahren der Wahl bilden bei der Behandlung der einfachen

Prostatahypertrophie. Sie beseitigt den Resturin meist, bessert die Beschaffenheit des Urins mehr oder weniger bald nach der Operation, hebt meist beträchtlich den Allgemeinzustand. Aus dem reichen, kasuistischen Material des Verf. geht hervor, daß die Mortalität — 12% — ungefähr gleich ist der der perinealen Prostatektomie derselben Chirurgen. Er glaubt, daß diese Mortalität sich weiter mindern läßt, wenn die Pat. in besserem und früherem Zustand operiert werden. Bei infektiösem Urin und bei Blasenektasie muß erst der Allgemeinzustand gehoben werden. Eine Indikation zu einer sofortigen Prostatektomie besteht nicht. Am besten hat sich die Operation in 2 Zeiten bewährt. (Verf. hatte einen strittigen Todesfall bei 14 derartig Operierten). Die Retention ist die Hauptindikation der Prostatektomie. Hämaturie, Blasensteine und leichte Infektion bilden keine Kontraindikation. Maligne Prostatatumoren sind höchstens mit der Technik der einfachen Hypertrophie zu operieren. Lumbalanästhesie hat sich bei dem Eingriff bewährt. Sie ist anzuwenden, wenn eine Kontraindikation der Narkose vorliegt. Wenn es das Alter des Patienten gestattet, tut man gut, vor der Prostatektomie die Ligatur der Samenstränge vorzunehmen zur Vermeidung einer postoperativen Orchitis. Die Nachbehandlung bestehe in Höllensteinspülungen durch die Freyersche Sonde oder durch die hypogastrische Fistel. Druckspülungen per urethram scheinen nicht immer nötig zu sein. Bei Infektion ist Perineotomie und Drainage dienlich. Die hypogastrische Prostatektomie verdient den Vorzug auch deshalb, weil sie viel einfacher ist als die anderen Methoden, weil sie besseren Schutz vor postoperativen Hämorrhagien gewährt, desgleichen vor Verletzungen des Rectums, weil die Narbenbildung schneller vor sich geht und weil sie weniger oft zu Strikturen und Inkontinenz führt. Sie erhält endlich besser die genitalen Funktionen. Fritz Loeb-München.

Appunti di tecnica sulla prostatectomia sovrapubica. Von Dialti. (Il Policlinico, sezione chirurgica 1914, 10.)

Dialti empfiehlt nach der Prostatectomia suprapubica 1. isolierten Tampon hinter die Prostataloge zur Vermeidung sekundärer Blutungen, 2. Offenbehandlung der Bauchwunde für den regelmäßigen Harnablauf ohne jede Drainage. Mankiewicz-Berlin.

Réflexions sur quelques cas de prostatectomie partielle. Von V. Rochet et Léon Thévenot (de Lyon). (Revue clinique d'Urologie, November 1913.)

Die meisten Chirurgen pflegen heutigentages bei Hypertrophien der Prostata die Prostatectomia totalis auszuführen. Indessen begegnen wir von Zeit zu Zeit Fällen, bei welchen es sich lediglich um ein gestieltes, das Orificium uretrale verlegendes Fibrom oder um ein ringförmiges, den Eingang in die Harnröhre verengerndes und in das Lumen der Blase hineinragendes Gebilde handelt. Bei derartigen lokal beschränkten Hypertrophien erscheint es wohl gestattet, an Stelle der totalen Prostatektomie eine partielle zu setzen, und nur alles das abzutragen, was die hauptsächlich in einer quälenden Dysurie bestehenden Beschwerden hervorruft.

Die Verff. zeigen an einer Reihe von Fällen, daß die Prostatectomia partialis subpubica ausführbar ist und Dauererfolge bringt, während bei anderen Patienten dieselbe nicht zum Ziele führte, sondern zur Bildung einer Urethralfistel, welche sich nicht mehr schloß. Einige Male zeigte sich das Leiden mit Blasenstein kompliziert. Nach Operation des letzteren durch Sectio alta waren die Beschwerden beseitigt.

Natürlich ist die Frage, ob die ganze Prostata oder nur ein Teil entfernt werden soll, nicht so einfach zu entscheiden. Falls der Patient im besten Mannesalter steht, Allgemeinbefinden und Kräftezustand gut sind, wird man gewöhnlich radikal operieren. Handelt es sich dagegen um einen schwachen Greis, bei welchem die Gefahr der Infektion groß ist, so werden wir uns besser auch nach Eröffnung der Blase mit Abtragung des subvesikalen Prostatalappens begnügen. Denn dieser Eingriff ist bei geöffneter Blase kaum schwerer, als die Cystotomie selbst.

Endlich kann auch der Fall eintreten, daß wir es mit einer besonders harten, sklerosierten Prostata zu tun haben, vorgetrieben durch ein unter ihr liegendes Fibroma cervicale, welche in ihrem Innern keine ausschälbaren Massen enthält. Falls wir unter solchen Verhältnissen die Exstirpatio totalis subpubica versuchen, so kann uns passieren, daß wir auf große Schwierigkeiten stoßen, und daß böse Zufälle eintreten, wie ein Zerreißen der Capsula prostatica, ein zu frühes Abreißen der Drüse, gefährliche Blutungen und dergleichen. In derartigen Fällen nehmen wir am besten unsere Zuflucht zur methodischen Exstirpatio perinealis. Wir können selbst nach vorheriger Eröffnung der Blase ruhig auf letztere zurückgreifen, wenn wir bei dem Versuche, eine nicht fibromatös entartete Prostata zu entfernen, auf zu große Schwierigkeiten stoßen. In derartigen Fällen tun wir am besten, die Blasenwunde wieder zu schließen und uns an die Exstirpatio perinealis zu machen. Besser ist es natürlich, sich schon vor Beginn der Operation über die Beschaffenheit der Prostata genau zu unterrichten. Denn von der letzteren hängt es ab, ob sich die Exstirpatio subpubica ermöglichen läßt oder ob man vom Perineum aus vorgehen soll. Eine derartige Diagnosenstellung ist nicht leicht. Indessen wenn die Prostata klein, hart und beweglich ist und keine höckerige Beschaffenheit infolge eingelagerter Fibrome aufweist, so soll man die Exstirpatio perinealis wählen. Das bleibt vielleicht die einzige Indikation, bei welcher die einst so viel geübte, jetzt aber durch ihre Rivalinnen fast vollständig verdrängte Eröffnung der Harnwege vom Perineum aus auch heute noch ihr Recht behält.

Kronecker-Berlin-Steglitz.

Über die perineale Enukleation der Prostata. Von Fritz Berndt-Stralsund. (Münchner med. Wochenschr. 1914, Nr. 1.)

Verf., der die Freyersche Prostatektomie häufig ausgeführt hat, erhebt zwei Bedenken gegen sie: erstens die Schwere des Eingriffs spez. bei elenden Patienten, zweitens die Gefahr der stärkeren Nachblutung. Während nun die früheren perinealen Methoden, die Prostata zu entfernen, sämtlich gegen die Freyersche suprapubische zurücktreten müssen, stellt die Operation nach Wilms einen großen Fortschritt dar. In An-

lehnung an diese hat Berndt seine Methode ausgebaut. Nach Einführung einer perinealen Leitsonde in die Urethra macht er einen 5—6 cm langen Schnitt in der Raphe und eröffnet die Urethra weit nach der Blase zu. Ein geknöpftes Messer wird in die Rinne der Leitsonde eingesetzt und die Urethra bis in die Blase geschlitzt. Der Finger geht in die Blase ein und orientiert sich über die Gestaltung der Prostata. Auf dem Finger wird ein geknöpftes Messer vorgeschoben und der linke Lappen inzidiert, bei großer Drüse auch der rechte. Von der Inzisionswunde wird dann die Prostata mit dem Finger enukleiert, wenn angängig in toto, sonst in Stücken. Danach werden drei schmale, lange Spekula in die Blase eingeführt, die Blase wird gespült und zwischen den Spekula nun ein daumendickes, mit Vioformgaze umwickeltes Gummirohr 3—4 cm tief in die Blase eingeführt. Kleiner Verband mit T-Binde. Nach 2 bis 3 Stunden setzt sich der Pat. auf. Beim Aufsein kann man an dem Gummirohr einen Quetschhahn anbringen. Die Blase wird ein- oder mehrmal täglich gespült, nach 8 bis 10 Tagen der Drain entfernt. Manchmal besteht sofort Kontinenz, manchmal dauert es etwas länger. Auch nach völliger Heilung wird noch lange kontrolliert, ob sich keine Striktur bildet. 14 Fälle sind bis jetzt so operiert, 10 mit glatter Heilung, 1 gestorben an Herzschwäche, 3 sind noch in Behandlung. Brauser-München.

Zur perinealen Enukleation der Prostata. Von Kreuter-Erlangen. (Münchner med. Wochenschr. 1914, Nr. 4.)

Die Ausführungen Berndts über seine perineale Methode, die Prostata zu enukleieren, hält Verf. für äußerst beachtenswert. Er selbst war einmal — ähnlich wie Berndt in seinem ersten Falle — durch die Not gezwungen, die Prostata von einem Boutonnièreschnitt aus zu exstirpieren. Ein 74jähriger Mann litt seit Jahren an Harnbeschwerden. Seit einem Jahre katheterisierte er sich. Es kam dabei öfters zu Blutungen, und schließlich glückte es auch dem Arzt nicht mehr, in die Blase zu kommen. Anfangs gelang in der Klinik der Katheterismus, nach einigen Malen nicht mehr. Der Urin war stinkend, faulig. Bei der Botuonnière kam man in derart durch falsche Wege zertrümmertes, nicht zu differenzierendes Gewebe, daß man die Harnröhre nicht zentral verfolgen konnte. Die Prostata war stark herabgedrängt durch die Blasenfüllung. Durch Herabdrücken mit dem Finger vom Rektum aus war sie leicht zu erreichen, die Kapsel wurde geschlitzt, die Prostata in wenigen Sekunden ausgeschält. Das Bett der Drüse ließ sich gut tamponieren, ein Gummidrain kam in die Blase. Die Nachbehandlung war sehr einfach. Der Pat. erholte sich und hat jetzt von seiten der Blase keinerlei Beschwerden mehr. Verf. hält nach dieser Erfahrung die mediane perineale Prostatektomie für eine ausgezeichnete Methode. Ob sie generell der suprapubischen vorzuziehen ist, muß die Erfahrung an einem großen Material lehren. Brauser-München.

Über Prostatahypertrophie und die Prostatektomie nach Wilms. Von Dr. Kulenkampf-Zwickau. (Deutsche mediz. Wochenschrift 1914, Nr. 9.)

Die Prostatahypertrophie wurde früher als Teilerscheinung einer

Allgemeinerkrankung aufgefaßt, heute weiß man, daß es sich um ein Lokalleiden handelt, an das sich allerdings sehr bald Veränderungen der Blase und des Nierenbeckens anschließen. K. ist deshalb für eine Frühoperation, um so mehr als unter dem Symptomenbilde der Prostatahypertrophie sich in 15—20% der Fälle Karzinome befinden, die eine Zeitlang lokalisiert bleiben und sich ebenso leicht aus der Umgebung herausschieben lassen, wie die echten Hypertrophien. Die Atrophie der Drüse kann die gleichen Erscheinungen wie die Hypertrophie haben. Die Differentialdiagnose ist aber oft erschwert (auch mit dem Cystoskop? Ref.). Aus den Arbeiten von Tandler, Zuckerkandl und Lendorf wissen wir jetzt, daß wir nicht die eigentliche Vorsteherdrüse bei unseren Operationen enukleieren, sondern den Teil, der von den paraurethralen akzessorischen Urethraldrüsen ausgeht, und daß die sog. Prostatakapsel aus komprimiertem Prostatagewebe besteht.

Unter den Operationsmethoden hat sich in letzter Zeit die Wilmssche laterale perineale Prostatektomie, in parasakraler Anästhesie ausgeführt, immer mehr Anhänger erworben. K. hat in einer größeren Anzahl von Fällen gleichfalls nach der Wilmsschen Methode operiert und ist mit dem Verfahren sehr zufrieden. Er setzt die Vorteile gegenüber den übrigen bisher geübten Verfahren eingehend auseinander. Er hält die Wilmssche Prostatektomie für die Methode der Zukunft und sieht in ihr einen großen Fortschritt in der Therapie der Prostatahypertrophie.

Ludwig Manasse-Berlin.

Ultimate results of the chetwood operation for retention of urine. Von E. L. Keyes-New York. (New York Medical Journal 4. X. 1913.)

Die Chetwood-Operation — perinealer Schnitt und Kauterisation des Blasenhalses und von Barrieren — hat Keyes seit 10 Jahren ausgeführt und zwar in einem Viertel seiner Fälle von Prostatahypertrophie, ferner bei Barrieren und Blasenhalskontrakturen. Im ganzen wurden 57 Operationen mit zwei Todesfällen an Sepsis ausgeführt. In sieben Fällen, die einzeln beschrieben werden, versagte die Operation, da Residualurin zurückblieb. Bei sechs Fällen war zu viel geschehen, da eine Inkontinenz nach der Operatien bestand. Auch hier werden Krankengeschichten gebracht. Von den 57 Fällen konnten 27 länger als ein Jahr verfolgt werden, 17 von ihnen waren völlig geheilt.

Der Autor gibt zu, daß der allgemeine Eindruck seiner Statistik kein bestechender ist. Berücksichtigt man aber die geringe Mortalität, ferner die Aussichtslosigkeit mancher sehr schwerer Fälle, so ermutigt das Resultat zur Fortsetzung dieser Operation in geeigneten Fällen.

N. Meyer-Wildungen.

II. Notiz.

Infolge der durch den europäischen Krieg entstandenen Schwierigkeiten muß der Umfang der Zeitschrift für Urologie bis auf weiteres eingeschränkt werden. Wir bitten deshalb um gütige Nachsicht.

Redaktion und Verlag.

Aus der Königl. Chirurgischen Klinik zu Breslau.
(Direktor: Geh. Mediz.-Rat Prof. Dr. H. Küttner.)

Beiträge zur Kenntnis und Therapie der Hydronephrose.

Von

Dr. **W. V. Simon,**

Assistent der Klinik.

Mit einer Textabbildung.

Statistik.

Unser Material umfaßt bis Ende 1911 20 Fälle, wobei die mit klinisch feststellbarer Wanderniere kombinierten Fälle nur soweit berücksichtigt sind, als wirklich eine ausgebildete Hydronephrose vorhanden war, die den eigentlichen Grund zur klinischen Behandlung gegeben hatte. Diejenigen Fälle dagegen, die als Wanderniere in die Behandlung traten, zugleich aber Erscheinungen einer intermittierenden Hydronephrose darboten, wurden in meiner Arbeit „Beiträge zur Kenntnis und Behandlung der Wanderniere" abgehandelt. Ein Fall von sicherlich angeborener ektopischer Niere mit Hydronephrosenbildung wurde indessen unter die eigentlichen Hydronephrosen mit aufgenommen. Nicht berücksichtigt wurden die Hydronephrosen, die durch Komplikationen an den tieferen abführenden Harnwegen (Blase, Urethra) entstanden, keine Indikation zu einem operativen Eingriff an der Niere abgeben konnten und somit nicht in den Rahmen des in der vorliegenden Arbeit behandelten Themas hineingehörten.

Das Lebensalter unserer Patienten variiert beträchtlich. Der jüngste Patient ist 6 Monate alt, während das Höchstalter von einer Frau mit 67 Jahren erreicht wird. Die Fälle verteilen sich folgendermaßen auf die verschiedenen Lebensjahre:

Alter.		Geschlecht. ♂	♀	L.	R.
1—12 Monate . .	2 Fälle	1	1	1	1
1—5 Jahr . . .	0 Fälle	—	—	—	—
6—10 Jahr . . .	2 Fälle	2	—	1	1
11—15 Jahr . . .	1 Fall	1	—	—	1
16—20 Jahr . . .	0 Fälle	—	—	—	—
21—25 Jahr . . .	2 Fälle	1	1	1	1
26—30 Jahr . . .	6 Fälle	4	2	2	4
31—35 Jahr . . .	2 Fälle	—	2	—	2
36—40 Jahr . . .	1 Fall	—	1	1	—
41—45 Jahr . . .	0 Fälle	—	—	—	—
46—50 Jahr . . .	2 Fälle	—	2	1	1
51—55 Jahr . . .	0 Fälle	—	—	—	—
56—60 Jahr . . .	1 Fall	1	—	1	—
Über 60 Jahr . . .	1 Fall	—	1	—	1
Summa	20 Fälle	10	10	8	12

Wie Küster finden also auch wir die meisten Erkrankungen zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Etwas auffällig ist es, daß auch bei der Hydronephrose wie schon bei der Wanderniere, der Prozentsatz der betroffenen männlichen Individuen weit größer ist, als dies von anderen Autoren angenommen wird (Garrè-Ehrhardt); zum Teil mag dies seinen Grund darin haben, daß die Männerstationen unserer Klinik weitaus mehr frequentiert werden als die Frauenstationen.

Doppelseitige Hydronephrosen sind in unserem Material nicht vorhanden; sind sie schon an und für sich an chirurgisch-klinischem Material nicht sehr häufig — Küster zählte auf 453 einseitige Hydronephrosen 32 doppelseitige — so kommen sie doch vor allem hauptsächlich bei solchen Fällen vor, wo das Abflußhindernis an den unteren Harnausführungswegen besteht, Fälle also, die in unserer Arbeit nicht mit berücksichtigt sind.

Wie bei der Wanderniere, so ist auch bei der Hydronephrose die rechte Seite bevorzugt; bei unseren Fällen beträgt das Verhältnis 3:2 (12:8).

Ob aus dieser Kongruenz zwischen den beiden Krankheitsformen der Wanderniere und der Hydronephrose ein Schluß auf eine bestehende ätiologische Verwandtschaft gezogen werden darf, möchte ich vorerst noch nicht behaupten, werde aber auf diese Frage späterhin noch zurückkommen.

Über offene, geschlossene und intermittierende Hydronephrosen, sowie über infizierte Hydronephrosen siehe den Abschnitt „Symptome".

Nomenklatur. Über die Nomenklatur sind nicht viel Worte zu verlieren. Von allen Namen, die für die Retentionsgeschwülste der Niere geprägt worden sind, ist der Ausdruck Hydronephrose, der eine Unterscheidung in offene und geschlossene, in aseptische und infizierte Hydronephrosen zuläßt, der treffendste; andere vorgeschlagene Namen, die Uronephrose und Uropyonephrose Guyons und Albarrans, die Cystinephrose Küsters, der unter die ersten aseptische und infizierte Hydronephrosen wie Pyonephrosen (i. e. primäre Infektion) rechnet, treffen nicht so gut den Kern der Sache.

Ätiologie.

Die Hydronephrosen kommen durch mechanische Abflußhindernisse des Harns zustande, die ihren Sitz in der Niere selbst bis hinunter in die Urethra haben, und deren Ursachen angeboren oder erworben sein können oder eine Kombination dieser beiden Arten vorstellen. Letzteres wäre z. B. bei Gefäßanomalien der Fall, zu denen später eine Nierensenkung hinzutritt. Eine sichere Unterscheidung ist natürlich am klinischen Material nicht immer mit Sicherheit zu treffen. Uns interessieren hier nur die am Ureter und an der Niere lokalisierten Hindernisse, da nur sie Grund zum therapeutischen Eingriff an der Niere abgegeben haben. Ein solches Abflußhindernis kann durch eine angeborene abnorm hohe und spitzwinklige Insertion des Ureters bedingt sein; doch darf nicht unerwähnt bleiben, daß es nicht sicher ist, ob hierbei wirklich die atypische Insertion des Ureters das primäre ist, ober ob sie nicht vielleicht durch eine vorherige Dilatation des Nierenbeckens zustande gekommen ist. Dies zu entscheiden ist kaum möglich. Für die erstere Auffassung spricht die Tatsache, daß die Verengerung des Ureters bei spitzwinkligem Abgang kaum angedeutet sein kann (L. Aschoff). Von anderen Ursachen sind zu nennen: hochgradige Steigerung der physiologischen Engen infolge entzündlicher Schwellung, ferner Narbenstrikturen, Kompressionen oder Retraktion infolge Narbenbildung in der Umgebung, Steine, Tumoren u. a. Sicher ist es jedenfalls, daß schon bei der Geburt Hydronephrosen vorhanden sein können, wie wir dies auch bei zwei Fällen als sicher feststellen können (4, 13). Wahrscheinlich ist dies auch bei Fall 6: Der sechsjährige Knabe kam nach einem er-

littenen Trauma mit einer geplatzten Hydronephrose in unsere Behandlung. Symptome hatte die Hydronephrose vorher nie gemacht, eine Ursache für sie war nicht festzustellen. Gleichfalls sind zu den Hydronephrosen mit sicher angeborener Causa efficiens diejenigen zu rechnen, bei welchen eine angeborene Dystopie der Niere besteht, durch welche der Ureter geknickt wird. Dies ist offenbar in Nr. 3 der Fall, wo bei der Operation (Nephropexie usw.) „die Niere sich nicht in die physiologische Lage zurückbringen läßt, sondern etwas nach unten in fast querer Lage disloziert bleibt". Wahrscheinlich liegt eine angeborene Dystopie der Niere in Fall 18 vor, der dadurch besonders interessant ist, als zugleich eine Gefäßanomalie vorhanden war. Der Fall wurde bereits von Herrn Geheimrat Küttner demonstriert: (Berl. klin. Wochenschrift 1910, Nr. 34. Breslauer Chirurg. Gesellschaft[1]). Die Niere lag nicht an normaler Stelle, sondern quer über der Wirbelsäule. Ein Gefäßstrang überquerte und komprimierte den Ureter. Am medialen Ende der Niere war außerdem eine Vene und eine Arterie vorhanden (s. Zeichnung Seite 772).

A. W. Wischnewski macht übrigens darauf aufmerksam, daß der angeborene Tiefstand der Niere anscheinend stets mit Vermehrung der Nierengefäße einhergehe. Auf die Korrelation zwischen akzessorischen Nierengefäßen und Hydronephrose hat u. a. H. Merkel aufmerksam gemacht, und W. J. Mayo, Braasch und Mc. Carty beobachteten unter 27 operierten Hydronephrosen 20 Mal anormalen Gefäßverlauf als Ursache. Bei 13 dieser Fälle wurde der Beweis für die Richtigkeit ihrer Annahme durch die Heilung erbracht, die nach Durchtrennung der anormalen Gefäße eintrat. Mit Recht machen jedoch diese amerikanischen Autoren darauf aufmerksam, daß die Gefäßanomalie an sich nicht zur Bildung einer Hydronephrose genüge, da sie sich auch bei normalen Nieren finde. Ein Herabsinken der Niere, wodurch der Ureter über den gespannten Gefäßen geknickt werde, scheine die veranlassende Ursache zu sein. Anormaler Gefäßverlauf als Causa efficiens der Hydronephrose liegt auch in unserem Fall 16 vor, wie eine Notiz im Operationsbericht beweist.

Ganz von der Hand zu weisen ist es bei den oben beiden angeführten Fällen 3 und 18, besonders bei Fall 3 allerdings nicht, daß es sich hier nicht um eine angeborene Dystopie der Niere, sondern um eine durch Adhäsionen bedingte Fixation einer Wander-

[1]) Vergl. auch S. Klukow, Inaug.-Dissert., Breslau 1912.

niere im Sinne Riedels gehandelt hat; doch sind sichere Beweise hierfür aus den Krankengeschichten nicht zu finden.

Damit kommen wir auf den Faktor, dem die meisten Autoren wie auch Israel, Garrè u. Ehrhardt, Landau u. a. die Hauptschuld am Zustandekommen der Hydronephrose geben, nämlich auf die Wanderniere. Nach Küster beruhten von 336 Hydronephrosen 127 auf Wanderniere, wobei die intermittierenden Hydronephrosen nicht mitgerechnet sind. Doch da manche Autoren die Wanderniere nicht als Krankheit sui generis anerkennen wollen (s. meine Arbeit über die Wandernieren), so sträuben sie sich auch folgerichtig dagegen, sie als Ursache für die Hydronephrose anzusehen und glauben vielmehr, die Senkung der Niere käme erst sekundär durch die Schwere und Volumenzunahme des nephritisch (so vielleicht in unserm Fall 5), pyelitisch oder bereits hydronephrotisch veränderten Organs zustande, oder das häufige gleichzeitige Vorhandensein von Tieflage der Niere und Hydronephrose erkläre sich dadurch, daß man in zahlreichen Fällen von relativer Tieflage einer normal gestalteten Niere nichts fühle, daß dagegen die hydronephrotische Veränderung des Organs durch die Vergrößerung seines Längen- und insbesondere seines Dickendurchmessers die Palpabilität der Niere außerordentlich erleichtere. Es dürfte sich also dann oft nur um die hydronephrotische Veränderung einer dem Körperbau entsprechend physiologisch gelagerten, allerdings vergrößerten Niere handeln, welche vielleicht unter den gewöhnlichen Palpationsbedingungen nicht gefühlt worden wäre (Zondek). Wie ich schon oben bei der Besprechung der verschiedenen divergierenden Ansichten über die Wanderniere ausführte, glaube ich, daß sich auch hier die beiden Extreme berühren können und daß in manchen Fällen die eine Ansicht, in einigen wieder die andere zu Recht besteht. Da wir die Wanderniere als Anomalie anerkannten, müssen wir sie auch logischerweise als eventuelle Ursache der Hydronephrose gelten lassen. Allerdings müßte man in Zukunft bei Operationen mehr als es bisher geschah, auf die oben erwähnte Beteiligung der Blutgefäße achten. Außer dem schon angeführten Fall 18 von dystopischer Niere ist nur noch in einem zweiten Falle (16) ein anormaler Gefäßverlauf oder überhaupt die Beteiligung von Gefäßen notiert worden. Eine Wanderniere konnten wir nur wenige Male als wahrscheinliche Mitursache annehmen. Abgesehen von Fall 3, der, wie ich schon oben hervorhob, mehr für eine angeborene Dystopie spricht, schließen wir im Fall 8 auf das Vorhandensein einer Wander-

niere aus dem Grunde, weil eine Nephropexie ausgeführt wurde. Leider sagt der Operationsbericht nichts Näheres über die Lage der Niere, deren Kenntnis um so wichtiger wäre, da auch Graviditäten bei der Ätiologie dieses Falles stark in Frage kommen, vielleicht im Zusammenhang mit einer Wanderniere (s. Krankengeschichtsauszug am Schluß der Arbeit). Gerade in diesem wichtigen Falle gelang es uns auch nicht, eine Nachricht von der Patientin zu erhalten. Bei Fall 10 spricht der allmähliche Beginn seit 15 Jahren, die kurzdauernden alle 2—4 Wochen rechts vom Nabel auftretenden Schmerzen, die schwanden, wenn sich die Patientin in das Bett legte, sehr für eine Wanderniere. Ein Fall, in dem möglicherweise ein Trauma die Niere disloziert oder abnorm beweglich gemacht und dadurch indirekt beim Zustandekommen der Hydronephrose mitgewirkt haben mag, ist Fall Nr. 14. Die Patientin, die in ihrem 26. Lebensjahre in unsere Behandlung kam, gab an, als 9jähriges Mädchen von einer Schaukel auf den Rücken gefallen zu sein. Seit ihrem 13. Jahr hätte sie an anfallsweise auftretenden Schmerzen in der rechten Seite gelitten. Die Operation ergab eine erheblich nach abwärts dislozierte Niere, der Ureter war geknickt (Spornbildung). Ich bin mir wohl bewußt, daß dieser Fall nicht den absoluten Beweis für die Hypothese einer traumatischen Wanderniere und aus ihr resultierender Hydronephrose erbringt, jedoch ist die Möglichkeit, daß dieser Gedankengang das richtige trifft, immerhin doch eine ziemlich große. Sehr interessant sind 3 weitere Fälle, in denen ein Trauma im ursächlichen Zusammenhang mit der Hydronephrose stand. Im Fall 1 war die 67jährige Patientin rücklings hingefallen. 10 Tage später traten Schmerzen beim Urinlassen, bei dem immer nur wenige Tropfen entleert wurden, auf. Die Diagnose wurde in Anbetracht des palpatorischen Befundes auf rechtsseitige Hydronephrose gestellt; von einer Operation wurde aber mit Rücksicht auf die hochgradige Arteriosklerose der Patientin abgesehen. Daher läßt sich auch nicht recht sagen, wodurch das Abflußhindernis in diesem Falle gebildet wurde. Vielleicht kommt auch hier eine Nierenverlagerung in Betracht, vielleicht ist auch einem Hämatom, das sich um den Ureter gebildet haben könnte, in diesem Falle schuld zu geben. Ob übrigens eine Pseudohydronephrose mit absoluter Sicherheit auszuschließen ist, ist mir nicht ganz klar. Auch im Fall 9 können wir den Entstehungsmechanismus nicht einwandfrei erklären. Der 57jährige Schafmeister wurde von einem Schafbock in den Rücken

gestoßen, so daß er hinstürzte und mit dem Bauch auf einen Wassertrog aufschlug. Nachdem er anfänglich keine Beschwerden gehabt hatte, bildete sich 14 Tage später eine schmerzlose zunehmende Anschwellung in der linken Unterbauchseite aus, die in weiteren 6 Wochen auf Mannskopfgröße wuchs. Leider ging uns dieser Fall, der der Exstirpation unterzogen wurde, an einer Embolie zugrunde. Bei der Autopsie zeigte sich neben alten Schwarten und einer rechtsseitigen Pleuritis mit nicht eitrigem Exsudat ein Abszeß auf dem Musc. iliacus, der wohl sicher als Unfallfolge, vielleicht als vereitertes Hämatom aufzufassen ist, das möglicherweise auch irgendwie durch Druck von außen ein Abflußhindernis für den Urin abgegeben hat. Bei der cystoskopischen Untersuchung zeigte sich nämlich die Blase von links her durch eine Vorwölbung eingedrückt, die Ureterenmündung war nicht zu sehen; vielleicht ist diese Impression resp. Kompression nicht durch die Hydronephrose, sondern durch den Abszeß verursacht worden. Durch die vorhandene Infektion ist wahrscheinlich auch das Entstehen der Embolie begünstigt worden. Ein artifizielles direktes Uretertrauma bildete die Ursache der Hydronephrose im Fall 12, nämlich Verletzung und Verschluß des Ureters gelegentlich einer Uterusexstirpation wegen Karzinom. Durch narbige Verengerungen nach Anlegung einer Plastik der nach der Uterusexstirpation entstandenen Ureterscheidenfistel scheint dann die Hydronephrose zustande gekommen zu sein.

Schließlich sei noch ein Fall erwähnt, bei dem ein Trauma eine bereits bestehende, wahrscheinlich angeborene Hydronephrose, zur Ruptur brachte. Der 6jährige Knabe (Fall 6) wurde, was immerhin nicht häufig ist, durch zweimaligen Operationseingriff gerettet, nachdem er noch in der Rekonvaleszenz eine doppelseitige Pneumonie durchgemacht hatte. Interessant ist dieser Fall noch durch die Tatsache, daß man vorher bei dem stets gesund gewesenen Knaben niemals etwas von dem Bestehen einer Hydronephrose gemerkt hatte, ein Beweis, wie latent sich Hydronephrosen entwickeln können. Aus diesem Grunde versteht man auch den Unterschied in der Häufigkeit der Hydronephrosenbefunde an klinischem und pathologisch-anatomischem Material. Das klassische Beispiel für eine traumatische Hydronephrose, nämlich sichere Verlegung, resp. Narbenbildung am Ureter (vergl. den Fall von Schede), konnten wir an unserem Material in keinem Falle mit Sicherheit feststellen.

Einen seltenen Grund zum Entstehen einer Hydronephrose bildet eine starke Sandbildung, wodurch der Ureter verstopft oder die Ureteröffnung des Nierenbeckens verlegt werden kann. Ein solches Zustandekommen konnte Israel in einem Falle von Leukämie beobachten. In unserem Fall 19 sind wir wohl berechtigt, an eine gleiche Entstehungsmöglichkeit zu denken: die Wandungen des Nierenbeckens waren hier dicht mit kaum hirsekorngroßen Uratniederschlägen bedeckt.

Unklar blieb die Ätiologie in Fall 17. Die Patientin war bereits 5 Jahre vorher wegen Magenbeschwerden und linksseitigen Nierenkoliken von Herrn Prof. Dr. Gottstein operiert worden, der bei der Autopsie in viva die Diagnose auf Pankreatitis chronica stellte. Die Nierenkoliken sistierten nach der Operation, doch trat im nächsten Jahr zum erstenmal eine eigroße Geschwulst in Erscheinung, die allmählich bis auf Kopfgröße wuchs. Bei der jetzt vorgenommenen Exstirpation (transperitoneal) konnte eine Ursache nicht festgestellt werden; vielleicht hat die indurierte und chronisch entzündete Bauchspeicheldrüse den Ureter komprimiert, eine Ansicht, zu der Herr Prof. Gottstein (mündliche Mitteilung) zuneigt, vielleicht sind auch bei der bestehenden hereditär belastenden Anamnese tuberkulöse Narbenbildungen im Ureter nicht ganz von der Hand zu weisen. Etwas verdächtig auf Tuberkulose sind auch die um die Ureterenostien bestehenden cystoskopisch festgestellten Hämorrhagien. Schließlich darf aber nicht unerwähnt bleiben, daß zuerst die Geschwulst zu einer Zeit bemerkt wurde, als die Patientin gravide war. Ich werde gelegentlich der Operationsresultate auf diesen Fall, bei dem die Nachuntersuchung eine Wanderniere der rechten Seite, sowie Magenbeschwerden ergab, die eventuell an das Bestehen eines Ulcus duodeni denken lassen, noch zurückkommen.

Die ätiologische Betrachtung unserer Fälle hat uns also keine eindeutigen Resultate geliefert. Ist ja doch die Feststellung der Causa efficiens für den Chirurgen bedeutend schwieriger als für den pathologischen Anatomen.

Symptome

können subjektiv völlig fehlen. Dies scheint besonders bei den angeborenen Hydronephrosen der Kinder der Fall zu sein. Oft führt erst das Dickerwerden des Bauches, das Sichtbar- und Fühlbar-

werden einer Geschwulst, die unter Umständen schon erhebliche Dimensionen angenommen haben kann, den Patienten zuerst zum Arzt. So kommt es, daß manche Hydronephrose, solange sie wenigstens nicht infiziert ist, ihrem Träger völlig verborgen bleibt. Ein klassisches Beispiel hierfür ist unser Fall 6. Der 6jährige Knabe wurde mit einer infolge eines erlittenen Traumas geplatzten Hydronephrose eingeliefert, die vorher nicht die geringsten Erscheinungen gemacht hatte. Diese Tatsache, daß eine Hydronephrose sehr lange latent bleiben kann, ist übrigens sehr wichtig, wenn es sich um die Begutachtung Unfallverletzter handelt Abgesehen von diesen symptomlosen Fällen, sind es natürlich in erster Linie die Schmerzen, die den Patienten veranlassen, die Klinik aufzusuchen, Schmerzen, die bezüglich ihrer Intensität und des Intervalls, das zwischen den einzelnen Schmerzattacken liegt, äußerst variieren können. Meist werden sie in der betroffenen Bauchseite, in der Umgebung des Nabels, und in der Nierengegend lokalisiert, in manchen Fällen können sie in die Genitalien ausstrahlen (z. B. Brennen beim Wasserlassen, Hodenschmerz); sie treten in der weitaus größten Anzahl der Fälle anfallsweise auf, „krampfartig“, wie die Patienten oft angeben, ohne daß sie aber darum besonders stark zu sein brauchen. Oft werden sie von den Kranken als „dumpfe Schmerzen“ bezeichnet. Das anfallsweise Auftreten erklärt sich zwanglos aus der Überlegung, daß die Hydronephrosen zumeist, wenn nicht überhaupt stets, anfänglich offene Hydronephrosen sind, bei denen also der Abfluß nur erschwert, resp. nur zeitweise behindert ist; denn dauernder plötzlicher Verschluß des Ureters bedingt meist sehr bald eine Atrophie der betreffenden Niere ohne erheblichere Hydronephrosenbildung. Späterhin werden manchmal die vorher anfallsweise aufgetretenen Schmerzen dauernd, vielleicht weil dann die ausgebildete Hydronephrose zu einer geschlossenen (Deformierung des Beckens, Hochsteigen des Ureters, Ödem der Beckenschleimhaut) geworden ist. Doch kommen auch Fälle vor (z. B. Nr. 17), wo die Schmerzen bei Größerwerden der Geschwulst völlig aufhören. An klinischem Material kann die sichere Entscheidung, ob es sich um eine offene oder geschlossene Hydronephrose handelt, sehr schwierig, in vielen Fällen überhaupt unmöglich sein. Selbst der Befund bei der Cystoskopie oder bei Anstellung der funktionellen Nierendiagnostik braucht bei negativem Ausfall nicht beweisend zu sein, da man ja gerade einen Augenblick getroffen haben kann, in dem ein — vielleicht vorübergehender — Verschluß

besteht. Für eine offene Hydronephrose sprechen verschiedene Zeichen, so ein noch immer weiteres Wachsen des Tumors, ein Wechsel in der Größe der Geschwulst, des weiteren die Symptome der intermittierenden Hydronephrose, also wechselnde Harnmenge usw. Als möglich können wir nur in 4 Fällen eine geschlossene Hydronephrose annehmen, davon nur 2mal (6 und 16) mit Wahrscheinlichkeit, eine offene sicher in 14 Fällen. Zeichen einer intermittierenden Hydronephrose waren 7mal sicher, 3mal fraglich vorhanden. Der Hydronephrosentumor selbst braucht auf Druck gar nicht oder nur wenig schmerzhaft zu sein. Die Pausen zwischen den einzelnen Anfällen können sehr verschieden groß sein; nach jahrelanger Pause können plötzlich alle 3—4 Tage Anfälle einsetzen, ein andermal werden die anfallfreien Intervalle, die zuerst 4—5 Wochen betrugen, immer kleiner, je länger die Krankheit besteht.

Atembeschwerden sind nur insoweit vorhanden, als der Tumor durch seine Größe die Zwerchfellexkursionen behindert, oder — bei wachsenden Kindern — sich sekundäre Thoraxdeformitäten ausgebildet haben (Fall 4).

Über Herzbeschwerden hat keiner unserer Patienten geklagt. Nur in einem einzigen unserer Fälle (Fall 4, s. u.), konnte eine Herzvergrößerung festgestellt werden, trotzdem in fast allen übrigen Fällen nur noch eine Niere funktionierte. In zwei Fällen ist eine Akzentuation der zweiten Arterientöne erwähnt (2 und 13), in einem weiteren Fall (7) bestand ein nicht näher charakterisiertes systolisches Geräusch über allen Ostien, ohne jedwede Beschwerden und Dekompensationserscheinungen, so daß man an ein anämisches Geräusch oder an einen zufälligen Nebenbefund denken muß. Diese Tatsache der mangelnden Herzalteration ist sehr interessant, wenn man an die starke Herzbeteiligung bei anderen Nierenerkrankungen, z. B. bei chronischen Nephritiden, denkt. Neben der allmählichen Ausschaltung der hydronephrotischen Niere aus dem Körperkreislauf kommt hier wohl der gesunde Zustand der anderen Niere in Betracht, die willig, ohne eine erheblich stärkere Pumpkraft des Herzens zu verlangen, die erforderliche Mehrarbeit übernimmt, meist unter geringer Volumenvergrößerung.

Sehr gut fügt sich in den Rahmen dieser Auffassung unser oben erwähnter Fall 4 ein, bei dem es sich um eine angeborene Hydronephrose bei einem 7monatigen Kinde handelt. Hier zeigte

die Sektion eine Hypertrophie des linken Ventrikels, zugleich aber miliare Abszesse in der zweiten Niere.

Für eine infizierte Hydronephrose spricht das Auftreten von Fieber, das auch unter dem Bilde eines Schüttelfrostes in Erscheinung treten kann, so in unserem Fall 18. Fieber war außerdem noch in 3 Fällen vorhanden. Ganz ausgeschlossen ist es allerdings nicht, daß Temperaturerhöhungen auch in aseptischen Fällen auftreten können, da ja durch die Resorption von Salzlösungen Erhöhung der Körperwärme hervorgerufen werden kann, und a priori ist die Möglichkeit einer solchen Resorption bei der Hydronephrose nicht von der Hand zu weisen. Doch gehört dies zweifellos zu den Seltenheiten. Man muß vielmehr daran festhalten, daß, wo Fieber vorhanden ist, auch in der Regel irgendwo eine Resorption von Bakterientoxinen in die Blutbahn statthat. So glaube ich auch nicht an ein aseptisches Katheterfieber.

Weiter spricht für eine infizierte Hydronephrose die Trübung des Urins, abgesehen von solchen Fällen, bei denen die Trübung nur durch Salze, Blut usw. zustande gekommen ist. Fälle dagegen, bei denen im Sediment Leukocyten und Zylinder gefunden werden, sind auf eine vorliegende Infektion verdächtig.

Klarer Urin braucht allerdings nicht immer ein Beweis dafür zu sein, daß eine aseptische Hydronephrose vorliegt, wie auch v. Mikulicz gelegentlich der klinischen Vorstellung eines unserer Fälle mit Recht hervorhob. Die Entscheidung also, ob eine Hydronephrose aseptisch oder infiziert ist, kann manchmal recht schwierig, zuweilen sogar unmöglich sein. Bei unserem Material glauben wir eine Infektion in 5 bis 6 Fällen annehmen zu dürfen. In den Fällen 2, 4, 8, 18 war Fieber vorhanden, in den Fällen 11 und 12 waren Zylinder und Leukocyten, wenigstens zuweilen gefunden worden (in 12 auch Fieber). Erhärtet wurde die Annahme einer infizierten Hydronephrose im Fall 4 durch den bakteriologischen Nachweis.

Beschwerden seitens des Magen-Darmkanals sind verhältnismäßig häufig. Sie äußern sich in Erbrechen, das meist während einer Kolik auftritt und wahrscheinlich seine Ursache in reflektorischen Nervenreizungen hat. Organische Magenkrankheiten haben wir in keinem unserer Fälle feststellen können. Zuweilen wird über Neigung zu Obstipation geklagt; jedoch muß man ja immer sehr skeptisch sein, ob die letztere wirklich in einem kausalen Konnex zu der betreffenden Krankheit steht. Besonders verdächtig ist bei unserm Material die Tatsache, daß alle Patienten, bei denen eine

Stuhlerschwerung angegeben ist, dem weiblichen Geschlecht angehören, das ja, wie ich schon in meiner Arbeit über die „Wandernieren" hervorhob, bei sonst normalem Gesundheitszustand außerordentlich unter dieser Komplikation zu leiden hat.

Urinbeschwerden sind natürlich keine Seltenheit. Sie werden als Brennen in der Blasengegend oder Harnröhre oder auch als schneidende Schmerzen in diesen Regionen angegeben, und sollen zuweilen den Anfall einleiten (Fall 12). Bei intermittierenden Hydronephrosen fällt auch dem Patienten selbst der Wechsel in der täglichen Urinmenge auf, und zwar ebenso die verminderte Menge, in oder kurz vor dem Anfall, wie besonders die mit eintretendem Schwinden der Schmerzen einsetzende Harnflut. Auch die Angabe, daß das Wasserlassen verlangsamt sei, daß bei häufigen Urindrang nur wenige Tropfen jedesmal gelassen werden, finden wir 3 mal (1, 2, 18).

Von allergrößter Wichtigkeit für die

Diagnose

sind die objektiv wahrnehmbaren Urinveränderungen. Hier treten natürlich die Methoden der funktionellen Nierendiagnostik voll in ihre Rechte, die Chromocystoskopie, der Ureterenkatheterismus, die Prüfung der Zuckerausscheidung, der Gefrierpunktserniedrigung, der elektrischen Leitfähigkeit usw. Bei geschlossenen Hydronephrosen fehlt die Sekretion auf der betroffenen Seite, sie kann aber auch bei offenen Hydronephrosen mit vorübergehendem Verschluß fehlen (intermittierend). Der Ureter kann, wenn es sich um einen hochsitzenden Verschluß handelt, für den Katheter anscheinend vollkommen durchgängig sein, zuweilen sieht man verlangsamte oder frustrane Kontraktionen der Uretermündung; doch muß man sich bewußt sein, daß bei Beurteilung dieses Befundes mit und ohne Chromocystoskopie manche Täuschung möglich ist. Bei offenen Hydronephrosen ist zuweilen die Zahl der Kontraktionen der betreffenden Uretermündung vermindert. Der Urin wird nicht in derselben Menge sezerniert. Bei Druck auf die Hydronephrosen kann man unter Umständen eine reichlichere Sekretion der betreffenden Seite bemerken. Der Urin der betroffenen Seite enthält zuweilen im Anfall Blut. Doch findet man dies zuweilen auch auf der anscheinend nicht hydronephrotisch veränderten Seite (12), ebenso auch Albumen (8, 11). Das Vorkommen von Zylindern wird des öfteren erwähnt, Leukocyten und Epithelien fehlen natürlich nicht und lenken den Verdacht auf eine

infizierte Hydronephrose. Alle diese Befunde können im anfallsfreien Stadium wieder verschwinden. Bei dem Zuckerausscheidungsversuch, bei der Chromoprobe sieht man, daß die Funktion der hydronephrotischen Niere oft vollkommen erloschen oder beträchtlich herabgesetzt ist, und dieser Befund wird weiter durch die Herabsetzung des Gefrierpunktes und der elektrischen Leitfähigkeit auf der erkrankten Seite illustriert; jedoch können auch erhebliche Unterschiede fehlen.

Das hauptsächlichste der objektiv und subjektiv wahrnehmbaren Symptome ist natürlich der bei der Inspektion oder Palpation erkennbare Tumor selbst. Nach Garrè wächst der Tumor unter dem Rippenbogen hervor gegen die Mittellinie zu, ohne diese jedoch zu überschreiten. In einem unserer Fälle hat jedoch ein Überschreiten der Mittellinie derart stattgefunden, daß der größte Teil des Tumors auf der gesunden Seite zu sein schien. (Ich nehme an, daß nicht irrtümlich in der Krankengeschichte eine Verwechslung der Seiten stattgefunden hat, was ja immerhin einmal vorkommen kann.) Meist ist ein Fortsatz der Geschwulst in der Nierengegend zu konstatieren. Die Konsistenz des hydronephrotischen Tumors ist prall elastisch, ist jedoch ebenso wie seine Größe bei den intermittierenden Hydronephrosen öfterem Wechsel unterworfen. Die fühlbaren höckrigen Prominenzen stellen die noch vorhandenen Nierensubstanzreste dar. Fluktuation ist zuweilen angedeutet; im Fall 5 fühlte der Patient subjektiv bei der palpatorischen Untersuchung ein Plätschern im Leibe. Respiratorische Verschieblichkeit fehlt fast nie, während die passive Verschieblichkeit selten zu sein scheint. Kindskopfgroße Hydronephrosen sind unter unseren Fällen keine Seltenheit. Entsprechend dem palpatorischen Befund erhält man perkutorisch einen absolut, selten tympanitisch gedämpften Bezirk. Nach dem Wasserlassen kann ein Teil der Dämpfung verschwinden (Blase s. Fall 2). Differentialdiagnostisch sehr bemerkenswert ist das Bestehenbleiben der Dämpfung an der alten Stelle bei Lagewechsel.

Zur Sicherung der Differentialdiagnose und zur Unterscheidung von anderen in diesen Gegenden vorkommenden Cysten ist von verschiedenen Seiten die möglichst extraperitoneal vorzunehmende Probepunktion vorgeschlagen worden, eine Methode, die mir wegen der großen Gefahr der Verschleppung infektiöser Keime z. B. Echinococcus nicht sehr ratsam erscheint. Auch macht Casper darauf aufmerksam daß die Punktionsergebnisse nicht eindeutig zu

sein brauchen, da z. B. die Hydronephrosenflüssigkeit keinen Harnstoff zu enthalten braucht, andererseits schon in Ovarialcysten solcher gefunden wurde.

Die

pathologische Anatomie

ist bereits, soweit sie im Rahmen dieser Arbeit interessiert, unter dem Abschnitt „Ätiologie" besprochen worden. Hinzuzufügen ist lediglich, daß außer den beim Ureterenkatheterismus zutage tretenden pathologischen Bestandteilen des Urins die Hydronephrosenflüssigkeit bei geschlossenen, aseptischen Hydronephrosen meist völlig klar ist, manchmal noch leichten urinösen Geruch haben kann aber nicht braucht, da die Flüssigkeit zum großen Teil nicht sezernierter Urin, sondern gebildetes Exsudat (Ödem oder Entzündung der Beckenschleimhaut) ist. Daher trifft auch der von Guyon und Albarran vorgeschlagene Name „Uronephrose" nicht völlig den wirklich vorhandenen Krankheitszustand.

Therapie.

Über die Erfolge konservativer und chirurgischer Therapie, die bei den Wandernieren erzielt wurden, die Erscheinungen von intermittierender Hydronephrose boten, ohne daß letztere das Krankheitsbild beherrschten, verweise ich auf die Sondertabelle in meiner Arbeit über die „Wandernieren".

Von den übrigen Hydronephrosen, die das Material des vorliegenden Kapitels bildeten, wurden konservativ behandelt 3 Fälle, die sämtlich in die Zeit v. Mikulicz's fallen (1. 11. 12). Die Gründe, daß eine Operation von Seite der Klinik abgelehnt wurde, waren im Fall 1 schwere Arteriosklerose bei der 67jährigen Patientin, die eine Operation bedenklich erscheinen ließ, zumal, da sich die Erscheinungen während ihres Aufenthalts in der Klinik gebessert zu haben scheinen.

Der Patientin Nr. 12 (Hydronephrose nach Uterustotalexstirpation wegen Karzinom) sollte wohl ebenfalls eine erneute größere Operation so kurze Zeit nach der ersten, deren Erfolg noch nicht zu beurteilen war, erspart werden. Sie erhielt bei der Entlassung die Weisung, sich bei erneutem Anfall wieder in der Klinik einzufinden.

Von diesen beiden Patientinnen haben wir keine Nachricht mehr erhalten können; wahrscheinlich sind sie nach kürzerer Zeit gestorben.

Sehr eigentümlich liegt Fall Nr. 11, auf den ich schon oben näher eingegangen bin. Die Ätiologie dieses Falles war unklar geblieben. Allerdings hatte der Patient einmal ein Trauma in der Lendengegend erlitten, das aber kaum ätiologisch zu verwerten ist, da schon zwei Jahre vorher einmal stechende Schmerzen in der linken Seite bestanden hatten. Ein halbes Jahr nach diesem Trauma traten dann die Schmerzen nach angestrengter Arbeit wieder auf unter gleichzeitiger Ausbildung einer empfindlichen Anschwellung. Der Patient sollte später eventuell einer plastischen Operation unterzogen werden, die aber unterblieb, da er völlig geheilt erschien. Auf unsere Anfrage im Dezember 1911 antwortete er, daß er völlig gesund sei. Im Januar schrieb uns jedoch sein Arzt, daß sich seit einigen Tagen wieder Schmerzen in der linken Nierengegend eingestellt hätten und daß dort eine kinderhandgroße Resistenz zu fühlen sei. Wahrscheinlich liegt also wieder das alte Leiden vor; wir müssen demnach diesen Fall als ungeheilte offene Hydronephrose mit langen Intermissionen ansehen. Ganz auszuschließen ist es vielleicht auch nicht, daß es sich jetzt um eine sekundäre Steinbildung in einer geschlossenen Hydronephrose handelt. Besonders da hier der Verdacht auf eine infizierte Hydronephrose vorlag. Ein sicheres Urteil könnte man natürlich nur nach genauer Untersuchung stellen.

Chirurgisch behandelt wurden die übrigen 15 Fälle. Auffallend ist es, daß unter unserem Material die Zahl der plastischen Operationen resp. der Nephropexien sehr gering ist. Es hat seinen Grund darin, daß fast alle in die Behandlung unserer Klinik kommenden Hydronephrosen außerordentlich groß waren und hinreichend normales funktionstüchtiges Nierengewebe nicht mehr vorhanden war.

Konservativ-chirurgische Operationen wurden ausgeführt von v. Mikulicz 2 mal, und zwar beide Male eine Nephrotomie + Pyeloplastik; allerdings mußte bei dem einen Fall (14) einige Tage später, da sich Temperaturen einstellten, die Urinmenge der kranken Seite eiweißhaltig und zuweilen sehr gering war, die Exstirpation angeschlossen werden. Es handelte sich dabei um eine sehr tiefstehende dislozierte Niere, wo wahrscheinlich die dadurch bedingte Spornbildung die Ursache der Hydronephrose gewesen war. Der Fall ist nach dem Bericht der Patientin als „Gebessert“ anzusehen. „Wenngleich der Gesundheitszustand noch viel zu wünschen übrig läßt, so schreibt sie, habe ich doch die Operation nie bereut.“

Der zweite Fall (19) hat kein so günstiges Resultat ergeben. Die Patientin, bei der die Ursache der Hydronephrosenbildung wahrscheinlich in der Bildung reichlichen Uratsandes bestand, war zwar einige Zeit gesund, doch ergab die ein Jahr nach der Operation vorgenommene Untersuchung, daß sich die alten Beschwerden, und zwar jetzt doppelseitig, wieder eingestellt hatten.

Garrè[1]) konnte bei Fall 3, wo es sich wahrscheinlich um eine Knickung des Ureters bei ektopischer Niere handelte, eine Ureterplastik, Pyeloraphie und Nephropexie ausführen. Der Patient, den wir persönlich nachuntersuchen konnten, ist völlig beschwerdefrei geworden.

Schließlich hat Herr Geheimrat Küttner in einem durch Wanderniere verursachten Fall (8) die Nephropexie ausgeführt (Simonscher Schnitt). Leider war der Patient nicht mehr auffindbar.

Sonst verteilen sich die Fälle folgendermaßen:

v. Mikulicz: Laparatomie mit Einnähen des hydronephrotischen Sackes in die Wunde, Punktion oder Inzision desselben; in einer zweiten Sitzung Exstirpation: vier Fälle (2, 6, 15, 20). Davon hat Fall 2 eine Narbenhernie, die ihm einige Beschwerden zu machen scheint, im übrigen ist der scheinbar etwas neurasthenische Patient als völlig geheilt anzusehen. Sonst hätte er wohl kaum den schweren Beruf eines Maschinenputzers ergreifen können. Die Exstirpation wurde durch Lumbalschnitt extraperitoneal (allerdings mit Verletzungen des Peritoneums) ausgeführt. Ebenso sind Fall 15 (extraperitoneale Exstirpation) und Fall 6 (transperitoneale Exstirpation) geheilt. Der letztere Fall betrifft die bereits oben erwähnte, durch Trauma geplatzte Hydronephrose bei einem 6 Jahre alten Kinde, die vorher keine Erscheinungen gemacht hatte.

Bei Fall 20 war als zweite Sitzung eigentlich eine plastische Operation geplant worden, von der aber schließlich, wohl hauptsächlich aus dem Grunde Abstand genommen wurde, weil ein Abfluß des Urins in die Blase auf der erkrankten Seite nicht zustande kam. Auch enthielt der Urin der kranken Seite sehr reichlich Leukocyten. Bei der Nachuntersuchung, zwei Jahre nach der Operation, war der Patient gesund und frisch, doch soll der Urin zu-

---

[1]) Herrn Geh.-Rat Garrè spreche ich auch an dieser Stelle für die freundliche Genehmigung zur Publikation dieses Falles meinen ergebenen Dank aus.

weilen Albumen enthalten und ziehende Schmerzen auf der anderen Seite nach Anstrengungen bestehen.

In einem Fall (4) starb das sehr schwächliche, wenige Monate alte Kind bereits nach der ersten Sitzung. Hier hatte es sich um eine infizierte Hydronephrose mit Abszessen in der anderen Niere gehandelt.

Bleiben noch 3 weitere Fälle übrig, bei denen die Exstirpation vorgenommen wurde: Bei Fall 5 nach einer in derselben Sitzung vorgenommenen Probelaparatomie durch Weiterführen des Laparatomieschnittes in einen Lumbalschnitt auf extraperitonealem Wege. Eine Nachricht konnten wir nicht mehr erhalten. In Fall 10 wurde die Hydronephrose transperitoneal von einem queren Bauchschnitt aus exstirpiert. Der Patient ist geheilt und beschwerdefrei. Im Fall 13 endlich, der ein 6 Monate altes Kind betraf, wurde die Exstirpation extraperitoneal durch Pararektalschnitt vorgenommen. Auch hier ist völlige Heilung erzielt worden.

Der von Garrè operierte Fall ist bereits oben erwähnt.

Herr Geheimrat Küttner führte in 5 Fällen die Exstirpation aus, und wählte dazu bis auf einen Fall (17) den extraperitonealen Weg von einem schrägen Lumbalschnitt aus. In Fall 17 handelte es sich um eine sehr große Hydronephrose, die vorher diagnostisch nicht sicher gestellt werden konnte. Die Patientin ist zwar gebessert, klagt aber noch über mannigfache Beschwerden, die vielleicht auf ein Ulcus duodeni oder eine chronische Pankreatitis schließen lassen. Außerdem hat sie auf der anderen Seite eine sehr tiefstehende, außerordentlich bewegliche Wanderniere. Sie beschrieb bei der vorgenommenen Nachuntersuchung einen Anfall, der sehr verdächtig auf eine vorübergehende Harnabflußbehinderung dieser Niere war, so daß also sehr große Vorsicht bei Beurteilung dieser Patientin am Platze ist. Eine Fadeneiterung ist bei ihr noch nicht völlig abgelaufen. Fall 9, bei dem in derselben Sitzung nach einer Probelaparatomie die Hydronephrose exstirpiert wurde, kam nach einer Nachblutung durch Embolie zum Exitus. Wahrscheinlich spielte in diesem, schon oben unter „Ätiologie“ erwähnten Fall, eine autogene Infektion eine Rolle. (Alte Pleuritis, Abszeß auf dem Musc. iliacus.) Die drei anderen Fälle (7, 16, 18) sind geheilt. Bei Fall 7 bestand eine Fadeneiterung.

Eine Herzhypertrophie wurde in keinem der Fälle bei der Nachuntersuchung gefunden.

Außer dem Patienten Nr. 16, der schwere Speisen und Alkoholgenuß des Abends vermeiden muß, können alle Patienten essen und besonders trinken wie gesunde Menschen. Auch vermehrte Alkoholzufuhr wird gut vertragen, wie manche Patienten stolz versichern.

Eine Narbenhernie trat, wie schon gesagt, nur in einem Fall (2) auf, bei dem es infolge Brüchigkeit des bei der Operation eröffneten Peritoneum, nicht gelang, dasselbe völlig zu schließen.

Fadeneiterungen beobachteten wir in 2 Fällen (7 und 17).

Fassen wir also unsere therapeutischen Resultate zusammen, so ergibt sich folgende Tabelle.

Name	Konservativ						Konservativ-plastisch					
v. Mikulicz	1 11 12 3						19 siehe außerdem Fall 14 (Rubrik 5) 1					
	Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†	Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†
	11				11			19			19	
Garrè	0						3 1					
								3 1	3 1			
Küttner	0						8 1					
Dazuzurechnen aus Rubrik 5	0						0					
Summa	3						3					
	1				1			2	1		1	

Anmerkungen.

1. Wegen hochgradiger Arteriosklerose nicht operiert. — 2. Narbenhernie.
3. Ureterplastik, Pyeloraphie, Nephropexie.
4. Starb schon nach der ersten Sitzung.
5. In einer Sitzung. Exstirpation extraperitoneal.
6. Geplatzte Hydronephrose. — 7. Fadeneiterung. — 8. Nephropexie.
9. In einer Sitzung. Gestorben an Nachblutung und Embolie.
10. Transperitoneal.
11. Unklarer Fall. Siehe Krankengeschichte.
12. Nach Uterustotalexstirpation wegen Karzinom.
14. Nephrotomie und Pyeloplastik. — 15. Einige Tage später Exstirpation.
16. Anormaler Gefäßverlauf.
17. Transperitoneal. Fadeneiterung. — 18. Anormaler Gefäßverlauf.
19. Nephrotomie und Pyeloplastik. Nachuntersucht 1 Jahr nach der Operation.
20. Nachuntersuchung 2 Jahre nach der Operation.

Exstirpation						Laparat. mit Einnähung. Exstirpat. in II. Sitzung.						Exstirpation nach ander. Operation					
10 13 — 2						2 4 6 15 20 — 5						14 5 — 2					
Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†	Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†	Brief	Untersucht	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	†
10 13		10 13				2 6 15	4 20	2 6 15 20			4	14			14		
2		2				3	2	4			1	1			1		
0						0						0					
7 16 17 18 — 4						0						9 — 1					
16 18	7 17	7 16 18	17										9				9
2	2	3	1										1				1
14 9 5 — 3						0											
14	9		14		9												
1	1		1		1												
9						5											
5	3	5	2		1	3	2	4			1						

Noch einige Worte zur

Indikationsstellung

der verschiedenen Behandlungsmethoden.

Konservativ wird man in den Fällen vorgehen können, in denen die Beschwerden nur gering sind, die Arbeitsfähigkeit nicht besonders beeinträchtigt ist und ein negativer oder nur ein geringer palpatorischer Befund vorliegt. Bei den Fällen, in denen eine Wanderniere das klinische palpatorisch wahrnehmbare Krankheitsbild beherrscht, und nur Symptome einer intermittierenden Hydronephrose — richtiger vielleicht gesagt — einer „Abflußbehinderung" — vorhanden sind, kann man versuchen, durch Massagen, Bandagen usw. die Causa efficiens, die Wanderniere, zu bessern. In allen anderen Fällen müssen schwerwiegende Gründe vorhanden sein, wenn man sich zur Ablehnung einer Operation entschließt, so in Fall 1 (Arteriosklerose) oder in Fall 11, wo man eventuell noch auf ein Schwinden des die Abflußbehinderung verursachenden Faktors rechnen konnte. Natürlich kann man sich, falls eine Kontraindikation aus vitalen Gründen vorliegt, viel eher zum Nichtoperieren entschließen, wenn eine geschlossene Hydronephrose vorliegt, was meines Erachtens aber (s. oben) sehr selten der Fall sein wird.

Unter den chirurgischen Maßnahmen stehen die konservativ-chirurgischen Methoden, die sich besonders an die Namen Fengler, Küster, Israel, Trendelenburg und Guyon knüpfen, im Vordergrund, vorausgesetzt, daß man die Fälle rechtzeitig genug in Behandlung bekommt. Zu einer radikalen Operation — der Exstirpation — wird man sich nur entschließen, wenn gar kein oder nur noch sehr wenig funktionierendes Nierengewebe vorhanden ist, wie es bei fast allen unseren Patienten der Fall war. Daß durch die vorherige Untersuchung die funktionelle Tüchtigkeit der anderen Niere verbürgt sein muß, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Am zweckmäßigsten und wünschenswertesten wird natürlich die operative Behebung der Ursache der Hydronephrose sein. (Steine, Tumoren, anormale Gefäße usw.). Doch werden die Fälle, in denen man eine solche Ursache findet, nur vereinzelt sein.

Zusammenfassung.

Das Material besteht aus 20 Fällen, von denen der jüngste 6 Monate, der älteste Patient 67 Jahre alt war. Das Durch-

schnittsalter liegt zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Unter den Patienten war die gleiche Zahl Frauen wie Männer, im Gegensatz zu anderen Statistiken, nach denen die Männer weniger befallen sein sollen.

Doppelseitige Hydronephrosen waren nicht vorhanden, rechtsseitige 11, linksseitige 7.

Eine geschlossene Hydronephrose war nur in einem Falle (6) sicher zu konstatieren, in einem zweiten Falle war es ungewiß, ob eine solche vorlag (7).

Eine offene Hydronephrose konnte man in 14 Fällen annehmen; von diesen waren noch 4 progredient.

Zeichen einer intermittierenden Hydronephrose waren 7mal sicher, 3mal fraglich vorhanden.

An eine infizierte Hydronephrose war mit Wahrscheinlichkeit in 6 Fällen zu denken (2, 4, 8, 18 Fieber, 11 und 12 leukocyten- und zylinderhaltiges Sediment). Mit Sicherheit war eine solche vorhanden in Fall 4.

Angeboren war sicher Fall 13. Wahrscheinlich angeboren waren 2 weitere Fälle (4, 6).

Angeborene Ursachen lagen wahrscheinlich in 3 weiteren Fällen vor und zwar: Angeborene Ektopie 2mal (3, 18), der letztere Fall war mit Gefäßanomalie kombiniert. Desgleichen lag eine Gefäßanomalie in Fall 16 vor.

Erworbene Ursachen waren wahrscheinlich vorhanden in 7 Fällen, und zwar:

Wanderniere in 3 Fällen (8, 10, 14). Letztere wahrscheinlich traumatisch.

Trauma (außer in Fall 14 Wanderniere) in 3 weiteren Fällen (1, 9, 12).

Nierensandbildung: in Fall 19.

Konkomitierende Krankheiten bestanden 5mal. Und zwar: Arteriosklerose höheren Grades in Fall 1. Peritonitis serofibrinosa in Fall 2. Interstitielle Nephritis in Fall 5. Pleuritis (alte Schwarten, Exsudat) und Abszeß auf dem Musc. iliacus in Fall 9, der zum Exitus kam. Schließlich vielleicht eine Pankreatitis chronica, die in diesem Falle auch Bedeutung als Causa efficiens besitzt in Fall 17. Zugleich besteht in diesem Fall auch

eine Wanderniere der anderen Seite und Beschwerden, die etwas auf Ulcus duodeni verdächtig sind.

Von Operationen wurden ausgeführt: 3 konservativ-plastische, 9 Exstirpationen, 5 Exstirpationen nach Einnähen des Sackes und Punktion desselben.

Todesfälle: 2 Nahtodesfälle im Anschluß an die Operation: Fall 9 an Nachblutung und Embolie; Fall 4: 7 Monate alt, infizierte Hydronephrose, nach der ersten Sitzung.

Resultate:

3 konservativ-plastische: Geheilt 1, ungeheilt 1.

9 Exstirpationen: Geheilt 5, gebessert 2, † 1.

5 zweizeitige Exstirpationen: Geheilt 4, † 1.

Die sicher infizierte Hydronephrose (Fall 4) starb. Von den 3 anderen wahrscheinlich infizierten wurden 2 geheilt, von der letzten, bei der aber nur eine Nephropexie ausgeführt wurde, lief keine Nachricht ein.

Die einzeitig operierten Fälle hatten natürlich ein erheblich kürzeres Krankenlager durchzumachen, als die zweizeitig operierten, da bei diesen die zweite Sitzung erst zu einer Zeit vorgenommen werden konnte, wenn die einzeitig Operierten bereits entlassen wurden.

Postoperative Herzkomplikationen wurden nicht beobachtet.

Fadeneiterungen wurden in zwei einzeitig operierten Exstirpationsfällen beobachtet (Seidennähte).

Narbenhernien: in einem zweizeitig operierten Fall, bei dem es nicht gelungen war, das bei der Operation eröffnete, sehr brüchige Bauchfell zu schließen.

1.) VI. F. 508, Friederike K., Gastwirtsfrau, 67 Jahr. 1900 24. II. bis 13. III.

Hydronephrose rechts.

Vor 14 Tagen ist die Patientin rücklings hingefallen und mit dem Hinterkopf und Gesäß aufgeschlagen, so daß sie kaum weiter gehen konnte. Vor 4 Tagen Schmerzen beim Urinlassen, seither häufiger Urindrang, doch werden immer nur wenige Tropfen entleert.

Befund: In der r. Seite des Abdomens Dämpfung, die vom unteren Leberrand in der vorderen Axillarlinie bis zur Spina iliaca ant. sup. hinabreicht; sie geht dann in einem nach unten konvexen Bogen bis zur Mittellinie, die sie 2 Finger breit oberhalb des Nabels erreicht, um von hier nach oben in die Leberdämpfung überzugehen. Rechts von der r. vorderen Axillarlinie ist die Dämpfung intensiver als nach l. Palpatorisch: Tumor von praller Konsistenz der in die r. Nierengegend reicht.

Cystosk.: Blase normal. Infolge des Alters und der hochgradigen Arteriosklerose keine Operation.

Entlassung: Gebessert.

Nachuntersuchung: Unauffindbar.

2.) VI. F. 801, Richard Gr., Heizerssohn, 7 Jahr. 1903 2. II.—26. III. Hydronephrose rechts.

Seit 4 Jahren nach Masern oft Schmerzanfälle in der r. Seite mit Appetitlosigkeit, Hitzegefühl, Erbrechen. 3—4 Tage Dauer. Letzter Anfall vorgestern. Seit 1/2 Jahr Wasserlassen langsamer als sonst.

Befund: Fieber. Bald nach Aufnahme läßt Patient Urin: frei. Abdomen leicht gespannt, bei leichter Berührung sofort starke reflektorische Spannung. Im abhängigen Teil der r. Seite des Abdomens bis hinter in die Lendengegend Dämpfung, die sich unten nach links fortsetzt und fast bis zum Nabel reicht; dieser untere Teil der Dämpfung verschwindet nach Wasserlassen bis auf einen kleinen Rest. Die rechte Seite des Abdomens bis an den Rippenbogen und bis 1 Querfinger rechts vom Nabel und bis in die r. Nierengegend hinein ist schmerzhaft.

Fehldiagnose: Appendicitis.

3. VI. Laparotomie.

Schrägschnitt höher als wie zur Appendektomie. Aus der Peritonealhöhle entleert sich eine geringe Menge leicht getrübter, steriler, geruchloser Flüssigkeit. (Leukocyten.) Appendix: o. B. Oben hinter dem Kolon fluktuierende Geschwust. Probepunktion ergibt eine wasserhelle, klare Flüssigkeit, die steril ist und wenig Leukocyten enthält. Schluß des Peritoneums bis auf eine Öffnung, in die die Cyste eingenäht wird. Nochmals Punktion und Inzision der eingenähten Cystenstelle. Nochmals Vernähung der Ränder rings an das Peritoneum. Drain in den Sack.

Bronchitis. Sekret aus der Fistel wird allmählich fast = 0. Albumen. Im Blasenurin kein Alb.

18. II. Nephrektomie.

Schnitt nach hinten verlängert. Peritoneum an mehreren Stellen eröffnet. Nephrektomie. Peritoneum ist zu brüchig, um genäht zu werden. Tampon.

Verlauf: Zuerst Temperatursteigerung.

Entlassen: Geheilt.

17. VII. Wiedervorstellung: Gutes Allgemeinbefinden. Ausreichende Urinmenge. Narbenhernie.

Nachuntersuchung: November 1911. (Brief.) Leidet an Narbenbruch, der ihm angeblich viel zu schaffen macht. Trägt ein Bruchband. In der rechten Nierengegend hat er selten Schmerzen. Sonst will er „leidend auf den Beinen" sein. Pat. scheint etwas neurasthenisch zu sein. Jedenfalls kann er den ziemlich schweren Beruf eines Maschinenputzers ausüben.

Resultat: Geheilt (bis auf den Narbenbruch).

3.) VI. F. 1274, Fritz Kr., Präparandenschüler, 15 Jahr.

Hydronephrosis dextra intermittens durch Abknickung bei Wanderniere (angeborene Dystopie?).

Im Sommer 1904 bemerkte der Patient eines Nachts einen dumpfen krampfartigen, nicht sehr starken Schmerz rechts vom Nabel. Dieser Schmerz trat seither in derselben Weise monatlich oder seltener auf. Ostern 1906 trat während der Turnstunde derselbe Schmerz wieder auf. Nach einigen Stunden erfolgte Erbrechen, worauf der Schmerz nachließ. Seither wiederholen sich diese Attacken wöchentlich. Urinentleerung regelrecht. Kein Fieber. Stuhl normal.

Befund: Abdomen im ganzen leicht aufgetrieben, tympanitischer Schall. Rechts vom Nabel in der Tiefe hühnereigroße, ein wenig verschiebliche Resistenz; im Bad: nierenförmiger Tumor mit guter respiratorischer Beweglichkeit, etwas größer als die normale Niere.

31. VII. Pyeloraphie, Ureterplastik, Nephropexie.

Schräger Flankenschnitt. Peritoneum wird auf $1^1/_2$ cm eröffnet und gleich wieder vernäht. Niere kaum vergrößert. Nierenbecken im fast entleerten Zustand noch über hühnereigroß. Am unteren Pol des Beckens zieht der Ureter, mit jenem auf 3 cm Länge ziemlich fest verwachsen und biegt dicht vor der Einmündung stark rechtwinklig ab. Loslösung des Ureters vom Nierenbecken. Die Abgangsstelle ist etwas enger. (Stenose.) An dieser Stelle Ureterplastik nach Art der Steinecke-Mikulicsschen Pyloroplastik. Dann Pyeloraphie durch Raffung mehrerer Falten. Darauf 2 Catgutnähte durch Parenchym und Kapsel an die 12. Rippe.

Die Niere läßt sich nicht in die physiol. Lage zurückbringen, bleibt etwas nach unten disloziert und in fast querer Lage. Tamponstreifen. Naht.

Verlauf: Zuerst etwas Temperaturerhöhung. Im Urin spärliche rote Blutkörper. Die Miktionsmenge wird bald normal.

Entlassen: Beschwerdefrei.

Nachuntersuchung: Oktober 1911. Selbst untersucht. Glatte Narbe, keine Hernie. Keine Beschwerden. Pat. fühlt sich vollkommen gesund.

Resultat: Geheilt.

4.) VI. 332, Emma Ei., Kind, 7 Mon. 1899 8. V.—10. V.

Hydronephros. (congen?) sin.

Schon bei Geburt dicker Bauch, der seither allmählich stärker geworden ist. Seit 3 Wochen hartnäckige Obstipation.

Befund: Blasse livide Hautfarbe. Leib sehr stark aufgetrieben. Die Auftreibung ist eine gleichmäßige, nur rechterseits zwischen Rippen und Darmbein besteht eine stärkere seitliche Vorbuchtung. Größter Leibumfang: 57 cm. Prall-elastische Konsistenz, keine Fluktuation. Tympanitischer Schall vom epigastrischen Winkel bis zu einer Querlinie $4^1/_2$ cm oberhalb des Nabels, nach den Seiten bis zur r. vorderen Axillarlinie. Außerhalb dieses Bereiches ist der Schall gedämpft. Bei Lagewechsel keine Änderung. Thorax nach oben gedrückt, Rippen auseinandergedrängt, so daß der epigastrische Winkel fast 180° beträgt. Rachitischer Rosenkranz.

10. V. Laparotomie, Einnähen der Cyste, Punktion.

Ohne Narkose. 3 cm langer senkrechter Schnitt in der rechten vorderen Axillarlinie. Cystenwand an das Peritoneum genäht. Punktion ergibt 1700 ccm einer ammoniakalisch riechenden gelben, trüben Flüssigkeit. Drain. Punktierte

Flüssigkeit ist eiweißfrei; mikrosk.: rote und einzelne weiße Blutkörper, sehr viele Bakterien. Abds. Exitus.

Autopsie: Rachitis, Anämie, Hypertrophie des linken Ventrikels. Der hydronephrotische Sack ist mit der vorderen und seitlichen Bauchwand verwachsen. Nur ein platter Nierenrest ist vorhanden. Der Ureter ist nicht erweitert und bis in den Sack hinein sondierbar. Vor seinem Eintritt in denselben wird er etwas enger. Die andere Niere ist etwas vergrößert, von miliaren Abszessen durchsetzt. Keine Klappen- oder Faltenbildungen.

5. VI. F. 754, Georg R., Kontorist, vorher Soldat, 23 Jahr. 1902 13. VI.—28. VIII.

Hydronephrose links.

Im Juli 1900 auf Trinken von kaltem Wasser in erhitztem Zustand erster Anfall, seither öfter. Der Anfall ist folgendermaßen: In der linken Hüftgegend andauernder langgedehnter Stich mit steigenden krampfartigen Schmerzen. Zugleich wird durch leichten Druck deutlich wahrnehmbares Plätschern im Leibe ausgelöst. Während des Anfalls häufig Erbrechen gelb-grüner schleimiger Massen. Vorher ist Patient auf Magen- und Darmkrankheit behandelt worden. Beim Militär alle 4—5 Wochen Anfall, später alle 8—14 Tage. Letzter Anfall 13. VI.

Befund: Guter Ernährungszustand. Dicht unter dem Rippenpfeilerrand etwas medial von der Mamillarlinie fühlt man eine nicht deutlich abgrenzbare Resistenz, die spontan und auf Druck schmerzhaft ist.

Heiße Packungen.

18. VI. Schmerzen haben aufgehört. Resistenz ist verschwunden.

22. VI. Darmeinlauf: Resistenz erscheint nicht.

23. VI. Heftiger Anfall, am nächsten Tag verschwunden. (Über Resistenz nichts gesagt.)

Magenuntersuchung: Ohne Besonderheiten.

5. VII. Laparotomie. — Nephrektomie.

Medianschnitt. Därme: Ohne Besonderheiten. Resistenz in der l. Nierengegend. Schluß der Wunde.

Querer Lumbalschnitt; Niere wenig vergrößert, Becken stark ausgedehnt, Ureter nicht zu finden. Exstirpation. Tamponade.

Präparat: Becken erweitert, Papillen etwas abgeflacht. Uretermündung versteckt in papillenartiger Einbuchtung.

Mikrosk.: Interstitielle Nephritis.

Verlauf: Glatt.

Entlassen: In Heilung.

Nachuntersuchung: Unauffindbar.

6.) VI. F. 223, Karl Paul H., 6 Jahr. 1896 19. I.—27. V.

Geplatzte Hydronephrose links.

Vorher stets gesund. Vor 2 Tagen fiel er mit dem Unterleib auf eine Türschwellenkante. Heute wurde ein Arzt konsultiert, der blutigen Urin und Flüssigkeitsansammlung in der linken Seite des Leibes feststellte; dort und in der Blasengegend bestanden besonders hochgradige Schmerzen. Erbrechen. Seit dem Unfall kein Stuhl. Kommt als Blasenruptur in die Klinik.

Befund: Stark anämisch. Abdomen stark aufgetrieben. Überall tympanitischer Schall bis auf einen Streifen auf der linken Seite, der über der Symphyse beginnt und 2 Querfinger vor der Spina iliaca ant. sup. nach oben bis zum Rippenrand zieht. Die Blasengegend ist mäßig druckempfindlich. Linke Nierengegend nicht druckempfindlich. Beim Umlegen auf die rechte Seite bleibt die Dämpfung unverändert. Urin (Katheter): Sang: ++, frische rote Blutkörper.

Punktion im Bereich der Dämpfung: Negativ.

Tct. opii.

Am nächsten Tag etwas Temperatur 38,6. Puls 132. Die Auftreibung des Abdomens hat mehr die Gestalt eines chronischen Ascites. Diastase der Recti. Untere Thoraxapertur stark erweitert.

Diagnose: Berstung eines Hydronephrosensackes.

20. I. Laparotomie.

Schrägschnitt seitlich vom Nabel. Aus der Peritonealhöhle fließt blutige, sonst klare Flüssigkeit in geringer Menge. Die andere Niere vom Schnitt aus palpiert erscheint normal. Verkleinerung des Schnittes bis auf $1^1/_2$ cm. Annähung des Hydronephrosensackes an die Bauchdecken, darauf eröffnet; es ergießt sich reichlich blutiger Urin. Starkes Drain.

Verlauf: Abds. spontan 120 ccm hellen Urins. In den nächsten Tagen noch ziemlich viel blutige Flüssigkeit aus dem Sack. Aus der Blase etwas eiweißhaltiger, Erythrocyten führender heller Urin. Geringe Cystitis. I int. der Wunde. Nach 1 Monat gut erholt, im Blasenurin kein Alb., frei.

27. III. Nephrektomie.

Querer Lumbalschnitt. Exstirpation. Tamponade. Naht.

Verlauf: Doppelseitige Pneumonie.

Entlassen: Geheilt.

Nachuntersuchung: Oktober 1911. (Brief.) Bis zu seinem 16. Lebensjahr scheint ein Leistenbruch bestanden zu haben. Patient arbeitet als Bergmann, hat keinerlei Beschwerden. Sein Urin ist normal. Fühlt sich vollkommen gesund.

Resultat: Geheilt.

7.) VII. F. 636, August D., Amtsdiener, 28 Jahr. 1900 14. V.—8. VI.

Hydronephrose rechts.

1908 Appendicitis. Kurz danach, im Herbst 1908, bemerkte Patient in der rechten Oberbauchgegend eine hühnereigroße Geschwulst, die langsam größer wurde. Der Urin war klar, wird normal entleert.

Befund: Kräftiger Mann. Ein kindskopfgroßer, prall-elastischer Tumor wölbt nach vorn leicht die Bauchdecken vor und ist hinten in der Nierengegend zu fühlen. Er zeigt deutliche Fluktuation und reicht median bis zur Mittellinie, nach unten bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels. Lateral nach hinten füllt der Tumor den Raum zwischen Crista iliaca und Rippenbogen aus.

Urologisch: Rechts keine Sekretion, links rhythmisch, klar. Auch sonst ist links die Funktion normal.

21. V. Exstirpation. Schräger Nierenschnitt, die Niere stellt einen straußeneigroßen Sack vor, Nierensubstanz ist kaum noch vorhanden. Der Ureter entspringt sehr hoch. Drain.

Verlauf: Glatt. Am 9. Tag Drain fort, am 14. Tag außer Bett. Urinmengen in den ersten beiden Tagen unter 500 ccm, dann 1000—1200 ccm.

Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung: Januar 1912. (Untersuchung.) Patient hatte nach der Operation eine Fadeneiterung durchgemacht. Fühlt sich vollkommen gesund. Verträgt anstandslos täglich 7 Gläser Bier. Narbe vorn etwas eingezogen, sonst glatt, keine Hernie. Hat ein Jahr nach der Operation eine Binde getragen.

Resultat: Geheilt.

8.) VII. F. 642, Natalie N., verh., 33 Jahr. 1909 3. VIII.—28. VIII.

Hydronephrose rechts, Wanderniere.

Vor drei Jahren hatte Pat. einen magenkrampfartigen Anfall, von einer Stunde Dauer. Nach einer Fehlgeburt traten wieder drei bis vier derartiger Anfälle auf. Vor acht Tagen neuer Anfall, der nach einer Stunde schwand. Drei Tage vorher hatte Pat. einen Partus durchgemacht. Während dieses Anfalls bestand Erbrechen. Vier Tage später wiederholte sich dieser Anfall, auch Fieber trat auf, das jetzt geschwunden ist. Es bestehen dauernd Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend und Brennen in der Scheide. Pat. hat 5 Geburten durchgemacht.

Befund: Kräftig. Systolisches Herzgeräusch. Im rechten Hypogastrium fühlt man einen harten, balottierenden, nierenförmigen Tumor. Dieser erstreckt sich bis zur Linea alba und läßt sich fortdrücken, so daß er von der Lumbalgegend aus fühlbar wird. Der Dickdarm überlagert nach der Aufblähung den Tumor. Cystoskopie: Bei Druck auf den Tumor entleert sich trüber Urin. Albumen: + (Spuren), granulierte Zylinder, Leukocyten. Indigkarminprobe beiderseits gleiches Resultat. Rechts nur halb soviel Kontraktionen, aber viel-mehr Urin. Sacch.: R. 3,0 %. L. 1,3 %. δ — 1,46 (R). — 1,7 (L). Beiderseits Albumen. Links vereinzelte Leukocyten. Der Tumor wird während der Beobachtung in der Klinik kleiner und verschwindet, während die Harnmenge zunimmt.

18. VIII. Nephropexie.

Simonscher Schnitt. Hydronephrosensack völlig geschrumpft. Eine Catgutnaht an das Parenchym der 12. Rippe, zwei Nähte an die Muskulatur und Fascie. Drain.

Verlauf: Glatt. Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung: Unauffindbar.

9.) VII. F. 662, August H., Schafmeister, 57 Jahr. 1910 16. II.—6. III.

Hydronephrose links.

Vor 8 Wochen wurde Pat. von einem Schafbock in den Rücken gestoßen, so daß er mit dem Bauch auf einen Wassertrog stürzte. Zunächst keine Beschwerden. 14 Tage später bildete sich auf der linken Bauchseite eine schmerzlose, allmählich wachsende Anschwellung aus, Atembeschwerden bestanden nicht.

Befund: Gut genährt. Links neben und unterhalb des Nabels findet sich eine rundliche hühnereigroße Vorwölbung. Urinmengen sind normal. Cystoskopie: Die Blase ist von links her durch den Tumor eingedrückt, die linke Uretermündung ist nicht sichtbar. Rechts erscheint nach 36 Minuten schwache Blaufärbung. Der sezernierte Urin ist normal. Bei der Darmaufblähung liegt

der Darm über der Geschwulst. Die Schmerzen werden allmählich sehr stark; daher

24. II. Exstirpation. Zuerst Schnitt unter dem linken Rippenbogen, dann typischer Nierenschnitt. Starke Verwachsungen. Es besteht eine mannskopfgroße degenerierte Hydronephrose. Bei der Punktion werden 1½ bis 2 Liter klarer Flüssigkeit entleert. Drain.

Verlauf: Am Abend starke Nachblutung, die auf einen festen Verband steht. Am 1. III. profuse Durchfälle, 6. III. plötzliche Lungenembolie. Exitus.

Sektion: Ergibt eine rechtsseitige Pleuritis. Alte Schwarten, 1½ Liter nicht eitrigen Exudats. Auf dem Musculus iliacus ein Abszeß.

10.) VI. F. 509, Christiane H., Handelsfrau, 50 Jahr. 1900 28. I.—5. III. Hydronephrose rechts.

4 para. Seit 15 Jahren rechts vom Nabel Schmerzen, alle 2—4 Wochen auftretend, kurzdauernd, hörten auf, wenn sich Pat. ins Bett legte. Nur einmal am Anfang trat Erbrechen auf. Urin dabei frei. Vor 2 Jahren bemerkte Pat. eine langsam wachsende Anschwellung im Leibe. Die Schmerzen rechts vom Nabel schwanden, dafür traten neue Schmerzen etwas oberhalb nahe der Leber auf, die nach hinten zum Rücken ausstrahlten. Vor 1 Jahr schwanden Geschwulst und Schmerzen, doch nur auf 2 Monate. Seit 2 Monaten ziemlich rasches Wachstum der Geschwulst. In letzter Zeit Magenbeschwerden nach dem Abendessen. Stuhl stets angehalten.

Befund: Leber nach oben umgekantet. Rechts vom Nabel kindskopfgroßer Tumor mit unebener Oberfläche. Nur geringe respiratorische Verschieblichkeit. Prall-elastische Konsistenz, fluktuierend, läßt sich leicht von der Symphyse bis zum Manubrium sterni und bis in die Nierengegend verschieben. Von der Leber und den Gebilden des kleinen Beckens ist der Tumor gut abzugrenzen. Darmblähung: Tumor weicht in die Nierengegend aus, darüber Darmschlingen.

6. II. Exstirpation.

Querer Bauchschnitt. Peritoneum wird gespalten. Der Tumor (Hydronephrose) wird herausluxiert und exstirpiert. Die palpatorisch gefühlten Protuberanzen waren die Reste der Niere. Völlige Naht.

Präparat: Ureter ist abgeknickt gewesen. Keine Klappenbildung.

Verlauf: 13. II. bis 17. II. Temperaturerhöhung. Schmerzen in der Lebergegend. Unbekannte Ursache.

Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung: Oktober 1911. (Brief.) Keine Beschwerden.

Resultat: Geheilt.

11.) VI. F. 825, Artur R., Haushälter, 26 Jahr. 1903 20. VII.—30. VII. Hydronephrosis sin.

Vor 2 Jahren heftiges Stechen in der linken Seite. Januar 1903 Sturz auf die linke Lendengegend gegen einen eisernen Wasserleitungshahn. Einige Tage Schmerzen, an der getroffenen Stelle Hautverfärbung; keine Arbeitsunterbrechung. 8. VII. 1903 nach angestrengter Arbeit wieder Seitenstechen links. Am 3. Tage Anschwellung an der schmerzenden Stelle, die größer wurde, dann nach Umschlägen sich wieder verkleinerte. Stuhl etwas träger als früher.

Befund: Ziemlich kräftig. In der linken Seite des Abdomens unter dem Rippenbogen nach vorn etwa bis zur Mamillarlinie, nach hinten bis zur Axillarlinie reichend, eine leichte Vorwölbung, der ungefähr die Palpations- und Perkussionsgrenzen einer prall elastischen, vielleicht fluktuierenden Resistenz entsprechen. Respiratorisch ist diese verschieblich, passiv wenig verschieblich.

Darmaufblähung: Darm über dem Tumor. Urin: Ohne Besonderheiten. Druck auf den Tumor ist etwas schmerzhaft. Besonders nachts bestehen Schmerzen.

26. VII. Tumor heute fort. Stark gesteigerte Urinmenge. Urin: Alb. +. Wenig granulierte Zylinder, rote Blutkörperchen, Leukocyten, Nierenepithelien.

27. VII. Cystoskopie: Linker Ureter scheinbar frustrane Kontraktionen.

Diviseur: Die ersten Urinportionen sehen beiderseits ziemlich gleich aus, links Menge etwas geringer. Nach einiger Zeit links ein wenig trüber und rötlicher, dabei heller als rechts. Bei Druck auf die linke Nierengegend tropft es aus dem linken Ureter lebhafter und der Urin wird noch trüber und rötlicher als vorher. Nach 20 Minuten rechts Zucker nach Phloridzin, links nicht. Beiderseits Albumen. Blut rechts schwach, links stark positiv.

Kryoskopie:		R.	L.
	Δ	1,51	0,53
	δ	0,59.	

Mikroskop.: Beiderseits frische rote Blutkörper und Leukocyten, keine Zylinder.

Röntgol.: Kein Anhalt für Nierenstein.

30. VII. Urin wieder klar, Menge sinkt, nur leichte Opaleszenz beim Kochen, kein Blut mehr.

Plastische Operation in Aussicht genommen, auf keinen Fall Exstirpation.

Fürs erste Entlassung: Ungeheilt.

Nachuntersuchung: Dezember 1911. (Brief.) Pat. ist gänzlich beschwerdefrei und fühlt sich ganz gesund. Nur schwere Biere kann er nicht vertragen.

Januar 1912. (Brief des Arztes): Seit 8 Tagen liegt der Patient im Bett mit Schmerzen in der linken Nierengegend und der linken Unterbauchgegend. Man fühlt vorn eine kinderhandgroße Resistenz.

Resultat: Fraglich, wahrscheinlich ungeheilt.

12.) VI. F. 680, Anna Dr., Bahnschaffnersfrau, 34 Jahr. 1901 27. XI. bis 5. XII.

Hydronephrosis dextra postoperativa.

Bis März 1901 stets gesund. Damals Ca. uteri. Operation (Uterus-Exstirpation); dabei Ureteren verschlossen (Harnverhaltung). Mußten tags darauf wieder frei gemacht werden. Während der Heilung Ureterscheidenfistel, die drei Wochen nach der ersten Operation geschlossen wurde. Im Mai zwei Wochen dauernder Schmerzanfall in der rechten Bauchseite. Fieber, Appetitlosigkeit. Schmerzanfall begann mit schneidenden Schmerzen beim Wasserlassen, die nur kurze Zeit dauerten, um den Schmerzen im Leibe Platz zu machen. Im September nach beschwerdefreiem Intervall neuer Anfall. Nach anfänglichem Auftreten in der Blase zogen die Schmerzen in die rechte Seite nach oben und in den Rücken. Dauer drei Wochen, nicht kolikartig. Im

Intervall auffallend viel klarer Harn, beim Anfall trüber roter Harn an Menge vermindert. Kein Erbrechen. Vom 21. IX. bis jetzt in Behandlung der inneren Klinik; zuerst nur Leukocyten und Epithelien im Urin, später prall-elastischer Tumor, etwas bucklig, in der rechten Bauchhälfte zu fühlen. Hyaline-granulierte Zylinder im Urin.

Befund: Leberdämpfung setzt sich in die vordere rechte Axillarlinie in eine Dämpfung fort, die bis zur Spina iliaca ant. sup. reicht, sich in halbovaler Linie bis 5 cm gegen den Nabel wendet und hinten in die Rückendämpfung übergeht. Palpatorisch findet man an Stelle der Dämpfung einen prall-elastischen Tumor mit etwas unebener Oberfläche. Bei Lagewechsel keine Veränderung. Darmaufblähung: Darm über dem Tumor. Hämogl.: 35 %. Urin: Mengen 750—1000 ccm. Wenig Leukocyten, kein Albumen, keine Zylinder.

Cystoskopie: Linker Ureter entleert deutlich Flüssigkeit. Die Implantationsstelle des rechten Ureters in die Blase und die alte Mündung sind zu sehen, zwischen ihnen eine narbige Partie. Einführung des Ureterkatheter links.

	Ureterharn	Blasenharn
Albumen:	+ (gering)	+ doppelt soviel
Zucker: auf Phloridzin	0,7 %	0,5 %
Gefrierpunkt:	— 1,205	— 0,49
Mikroskopisch:	Stechapfelformen Keine Leukocyten	Stechapfelformen Einige Leukocyten Blasenepithelien.

4. XII. Tumor viel weicher.

Entlassung: Ungebessert. Soll bei Anfall wiederkommen.

Nachuntersuchung: Unauffindbar.

13.) VI. F. 310, Fritz F., 6 Monate. 1897 6. XII.—2. I.

Hydronephrose links.

Schon bei der Geburt war der Bauch dick. Seither hat derselbe noch an Umfang zugenommen.

Befund: Der Leib ist links erheblich dicker als rechts. Man fühlt einen scharf abgegrenzten Tumor, der die linke Hälfte des Leibes ausfüllt.

15. XII. Exstirpation.

Pararektalschnitt links. Beim Abpräparieren des Sackes wird das Peritoneum eröffnet und sofort wieder vernäht. Bei Palpation von der Wunde aus erscheint die andere Niere normal. Drain.

Verlauf: Am ersten Tage Fieber (39,2), dann glatt.

Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung: November 1911. (Brief.) Pat. erlernt das Schmiedehandwerk, fühlt sich vollkommen gesund. Keinerlei Beschwerden.

Resultat: Geheilt.

14.) VI. F. 539, Auguste Sp., Schneiderin, 26 Jahr. 1900 4. III.—10. VII.

Hydronephrose. Wanderniere. Kompression des rechten Ureters.

Im 9. Lebensjahr ist die Pat. von einer Schaukel auf den Rücken gefallen. Seit dem 13. Jahr leidet sie an anfallsweise auftretenden Schmerzen in der

rechten Seite. Seit 3 Wochen heftige Schmerzen und Erbrechen. Hat das Gefühl, als ob ihr die Kehle zugeschnürt würde.

Befund: Mittlerer Ernährungszustand. Rechte Niere nicht an normaler Stelle; meist nach vorn und dem Nabel zu verschoben, manchmal auch an anderer Stelle tastbar. Urin: Frei. Am nächsten Tage starke Schmerzen in der rechten Nierengegend. Zugleich ist ein kindskopfgroßer praller Tumor in der rechten Nierengegend unterhalb der Leber fühlbar, der etwas beweglich ist und sich leicht von der Leber abgrenzen läßt. Am folgenden Tage verschwinden Schmerzen und Tumor.

8. III. Wiederholung des Anfalls: Schmerzen und Tumor vorhanden.

10. III. Schmerzen und Tumor verschwunden.

Cystoskopie: Blase ohne Besonderheiten.

13. III. Nephrotomie, Pyeloplastik. Schräger Nierenschnitt. Das Peritoneum wird eröffnet. Aus dem Nierenbecken wird durch Punktion klarer steriler Urin entleert. Das Nierenbecken ist außerordentlich schlaff, die Niere ist erheblich nach abwärts disloziert und liegt zwischen Spina iliaca und der 12. Rippe.

Sektionsschnitt der Niere. Die Niere selbst ist normal, das Becken sehr weit. Der Ureterabgang, der durch einen Sporn abgeknickt zu sein scheint, wird aufgesucht. Es wird die Beseitigung des Spornes durch einen der Pyloroplastik analogen Schnitt versucht, längs gespalten, quer vernäht (Catgut). In die Mitte des Sektionsschnittes wird ein Drain eingeführt. Sonst Naht der Niere durch Catgutnähte. Tampons. Vernähung des Peritoneums und der Bauchwunde.

Verlauf: Zuerst starke Schmerzen. Urinmenge auf der kranken Seite zuweilen sehr vermindert. Etwas Albumen. Erhöhte Temperaturen, daher

11. V. Exstirpation.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung: November 1911. (Brief.) Patientin schreibt, daß sie, trotzdem der Gesundheitszustand noch viel zu wünschen übrig ließe, die Operation noch nie bereut habe.

Resultat: Gebessert.

15.) VI. F. 337, Klara P., Verkäuferin, 25 Jahr. 1897 18. XII.—10. III. Hydronephrosis dextr.

Stets schwächlich und blutarm gewesen. Sonst gesund. Am 8. XII. Beginn mit Kopfschmerzen und Stechen in der linken Seite. Hartnäckige Verstopfung seit 3 Wochen. Morgens öfter Erbrechen. Am 13. XII. bemerkte der Arzt eine Geschwulst im Leibe. In letzter Zeit stark abgenommen.

Befund: Schwächlich, blaß. Temperatur normal. Rechts vom Nabel ist eine deutliche Vorwölbung, rund, von 8 cm Durchmesser, zu sehen. Dort weiche Geschwulst zu fühlen, die bei bimanueller Untersuchung zu fluktuieren scheint. Der Tumor verschiebt sich beim Atmen etwas nach außen unten. Klopfschall: gedämpft-tympanitisch. Dickdarmaufblähung (Wasser): Tumor verschwindet. Nicht schmerzhaft auf Druck. Urin: frei.

23. XII. 1. Laparotomie.

Schnitt über dem Tumor parallel der Linea alba. Der Tumor ist bis auf eine Seite mit dem Peritoneum verwachsen. Probepunktion ergibt klare hellgelbe Flüssigkeit, die Albumen enthält. Punktion durch Troikard. Dann Inzision. Vernähung des Cystensackes mit dem Peritoneum. Die Cyste gehört nach der Palpation bei eröffnetem Peritoneum, der rechten Niere an.

30. XII. Nephrektomie.

Operationsbericht unleserlich.

Verlauf: Im Urin Spuren von Albumen. Vorübergehend Fieber (Blasenkatarrh). Albumen schwindet. Im März Angina.

Entlassung: In Heilung.

Nachuntersuchung: Dezember 1911. (Brief.) Patientin leidet, wie schon vor der Operation an Blutarmut, fühlt sich aber sonst gesund, und hat insbesondere von seiten der Nieren keinerlei Beschwerden.

Resultat: Geheilt.

16.) Pr.-Kl. 313, Anna H., 49 Jahr, verh. 1909 18. V.—12. VI.

Hydronephrosis sinistra.

Seit 1/2 Jahr Magenschmerzen. Nach Diät Besserung. Im Januar Brennen beim Wasserlassen. Ein Arzt konstatierte Blasenkatarrh; nach diuretischen Wässern Besserung. Seit einigen Wochen Druckgefühl in der linken Nierengegend, das sich bis in die Genitalien fortsetzt. Der Arzt fühlte unter dem linken Rippenbogen eine Geschwulst.

Befund: Mittelgroß, kräftig, gesund. Unter dem linken Rippenbogen faustgroße, pralle Geschwulst. Urinmenge vermindert.

Cystoskopie: Am Orific. kleine papilläre Wucherungen. Um den Ureterenmündungen kleine punktförmige Sugillationen. Ureterenmündung rechts punktförmig, links mit undeutlichen Falten umgeben.

Chromocystoskopie: Links keine Spur von Tätigkeit des Ureters, keine Blaufärbung. Auf Druck einige vergebliche Kontraktionen. Rechts normal.

22. V. Nephrektomie.

Schräger Lumbalschnitt. Linke Niere in großen hydronephrot. Sack umgewandelt. Niere ist allseitig von einem Kranz abnorm starker Venen umgeben, daher Erschwerung der Operation. Gefäße verlaufen derart über dem Ureter, daß sie ihn zu komprimieren scheinen. Drain.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Geheilt. Mit Binde.

Nachuntersuchung: Dezember 1911. (Brief.) Pat. fühlt sich völlig gesund. Keinerlei Beschwerden. Nur muß sie abends schwere Speisen und Alkohol vermeiden.

Resultat: Geheilt.

17.) VII. F. 683, Berta P., verh., 37 Jahr. 1911 25. IV.—6. VI.

Hydronephrosis sin. (+ Pancreatitis chron.).

Vater, 2 Geschwister und 1 Kind an Tuberkulose gestorben, eine Schwester an Nierenleiden gestorben. Vom 14. Jahr ab Magenbeschwerden (Schmerzen, Brechen); daher 1906 von Prof. Gottstein operiert; der eine Pankreatitis chronica feststellte. Seit 8 Jahren vor der Operation bestanden auch linksseitige Nierenkoliken, die alle 4 Wochen auftraten, jedoch nach der Operation fort-

blieben. Vor 4 Jahren bemerkte Pat. eine eigroße Geschwulst an der linken Bauchseite. Eine bestehende Gravidität wurde ausgetragen. Zuerst schmerzte die Geschwulst; als sie größer wurde, hörten die Schmerzen auf. Der Tumor wuchs immer weiter. Appetit, Schlaf: Gut. Nicht abgemagert

Befund: Den ganzen Unterleib nimmt eine kopfgroße Geschwulst von kugliger, nicht ganz regelmäßiger Oberfläche ein, die stark prominiert (etwa $24 \times 20 \times 10$ (Höhe)). Die Geschwulst nimmt nur die linke Bauchseite ein und scheint sich mit einem etwa 6 cm langen Ausläufer in die Gegend der linken Niere hinzuziehen. Nach unten bis in die Symphysengegend. Mit der nicht vergrößerten Milz steht sie nicht im Zusammenhang, ebenso nicht mit dem Uterus. Konsistenz: Prall, fest, an einigen Stellen Fluktuation (?). Geringe respiratorische Verschieblichkeit auf der Höhe des Inspiriums. Vom Proc. ensiformis nach unten 12 cm lange Narbe in der Linea alba mit hanfkorngroßen Knötchen (Ossifikationen?). Dickdarm bei Aufblähung über dem Tumor. Urin: frei.

Chromocystoskopie: Blase etwas verzogen. Kleine Hämorrhagien in den Ureterenmündungen. Nach 5 Minuten rechts deutlich Blaufärbung. Links nach 20 Minuten nichts. Der Ureterenkatheter dringt links leicht bis 30 cm ein.

2. V. Transperitoneale Exstirpation.

Schnitt in der alten Narbe. Mannsfaustgroße Cyste, die in die linke obere Bauchgegend zieht. Das girlandenartig auf ihr befestigte Colon descendens wird abgeschoben. Medial zieht der nicht erweiterte Ureter. Rechts ein schmaler bandförmiger Streifen Nierensubstanz. Punktion der Cyste (der Größe wegen) ergibt klare, nicht urinös riechende Flüssigkeit. Exstirpation, Gegeninzision und Drainage nach der Lumbalgegend. Vorne völliger Verschluß der Wunde. Eine sichere Ursache der Hydronephrose war nicht festzustellen. Das Pankreas war scheinbar verkleinert und geschrumpft (palpatorisch).

Verlauf: Wunde per primam geheilt. 12 Tage nach der Operation Einsetzen einer unter heftigen Schmerzen auftretenden etwa 10 Tage dauernden Cystitis oder Pyelitis. (Albumen +, Leukocyten, Erytrocyten.)

Entlassung: Beschwerdefrei geheilt.

Nachuntersuchung: Januar 1912 (Untersuchung). Patientin leidet an krampfartigen Magenbeschwerden, die 2 Stunden nach dem Essen auftreten, ebenso beim Hunger, „so daß sie etwas essen muß, damit die Schmerzen schwinden". Zeitweilig auch in der Nacht heftige Schmerzen. Stuhl normal gefärbt. In letzter Zeit Besserung.

Vor Weihnachten 1911 eines Tages sehr starker 2 Stunden dauernder Krampf in der rechten oberen Leibseite, als ob der Urin nicht durch könnte. Nach 2 Stunden ging der Anfall vorbei. Danach auffallend viel Urin.

Es besteht eine Fadeneiterung.

Linke Nierengegend ohne Besonderheiten, nicht schmerzhaft.

Rechte Niere steht sehr tief; der untere Pol steht unterhalb der Spina iliaca ant. sup. Bei tiefer Inspiration ist die Niere in ganzer Ausdehnung tastbar und in die Nierengegend zurückzuschieben, nicht schmerzhaft. Urin: frei. Pat. fühlt sich gebessert, aber nicht mehr so leistungsfähig wie früher.

Resultat: Gebessert. (Unklarer Fall.)

18.) VI. F. 1410, Hugo C., Grubensteiger, 28 Jahr. 1907 20. XII. bis 1908 29. I.

Intermittierende Hydronephrose rechts bei kongenital verlagerter und veränderter Niere.

Seit 6 Jahren anfallsweise Schmerzen in der rechten Bauchgegend. Die Schmerzen treten etwa alle 3 Wochen auf, dauern 8—10 Stunden. Sie beginnen mit Erbrechen, Urin und Stuhl sind angehalten, es besteht Schüttelfrost und Hodenschmerz. Nach dem Anfall reichliche Entleerung bräunlichen Urins.

Befund: Nach dem Anfall 400 ccm mehr Urin als sonst.

Cystoskopie: Rechter Ureter geschlossen, sezerniert keinen Urin. Auf Indigkarmininjektion tritt rechts keine Blaufärbung auf. Der Urin ist frei. Bei Ureterenkatheterismus wird rechts kein Urin gewonnen, doch läßt sich der Katheter ebensoweit einführen als links.

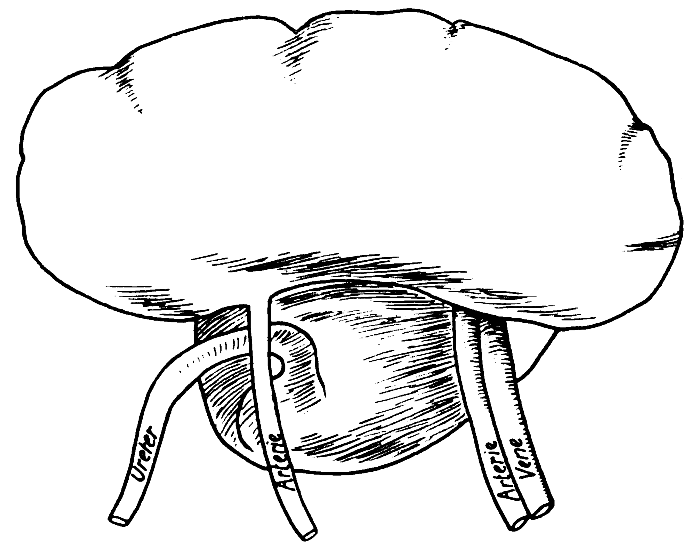


Fig. 1.

10. I. Nephrektomie. Lumbalschnitt. Die Niere befindet sich nicht an gewohnter Stelle. Es gelingt den Ureter zu finden, der nach unten bis zur Kreuzungsstelle der Art. iliaca freigelegt wird. Darauf wird er nach oben verfolgt; er verläuft ziemlich stark medial. Schließlich sieht man weit höher als der Rippenbogen ist, eine Erweiterung des Ureters, die in einen schlaffen Sack übergeht. Dicht vor der Einmündungsstelle des Ureters in diesen Sack spannt sich über diesen ein fester derber Gefäßstrang, der den Ureter auf dem Sack komprimiert. Beim weiteren Vordringen nach oben stößt man auf die Niere, welche quer vor der Wirbelsäule gelagert ist. Da der größte Teil des Nierenparenchyms zerstört ist und die andere Niere gesund ist, wird die Niere exstirpiert. Dabei sieht man auch, daß die Niere über ihren Hilus nach vorn aufgekantet ist. Auch am medialen Ende des Sackes münden zwei Gefäße in die Niere. Drainage. Schichtennaht.

Verlauf: Glatt. Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung: Oktober 1911. (Brief.) Fühlt sich ganz gesund und übt seinen Beruf als Steiger aus. Keinerlei Beschwerden.

Resultat: Geheilt.

19.) VI. F. 90, Hanna Gräfin M., ledig, 27 Jahr. 1893 24. VI.—11. VIII.

Hydronephrose links. (Calculosis pelvis renal. sin.)

Bis vor 7 Jahren stets gesund; damals plötzlich sehr heftige Schmerzen in der linken Nierengegend und unter dem linken Rippenbogen nach außen von der Mamillarlinie; seither alle 4—5 Wochen diese Schmerzen, die 10—15 Stunden anzudauern pflegten und Pat. gänzlich arbeitsunfähig machten. Während der Anfälle Harnmenge vermindert; nach den Anfällen steigerte sich die Harnmenge. Blut, Steine, Gries usw. wurden im Harn nicht bemerkt. In den letzten 2—3 Jahren waren die Anfälle sehr häufig und sehr heftig.

Befund: Mäßig entwickelt, Muskulatur und Fettpolster reduziert. Unter dem linken Rippenbogen in der Höhe der vorderen Axillarlinie und von da aus nach hinten außen bis in die Nierengegend ist eine wenig druckempfindliche Resistenz zu fühlen. Urin: Kein Alb., kein Sacch. Klar, leicht sauer. Spärliche Eiterkörperchen, sehr viel Urate, wenig Blasenepithelien. 28. VI. Untersuchung in Narkose: In der linken Nierengegend ein etwa dem unteren Pol der Niere entsprechender, rundlicher, etwas derber sich anfühlender bis apfelgroßer Tumor. Scheinbar pralle Konsistenz.

4. VII. Nephrotomie, Pyeloplastik.

Schräger Lumbalschnitt parallel und am unteren Rand der 12. Rippe. Das Nierenbecken ist bis über mannsfaustgroß erweitert und mit Flüssigkeit gefüllt. Sektionsschnitt der Niere. Durch die Wunde stürzt aus dem Nierenbecken eine größere Menge leicht trüber Flüssigkeit heraus. Die Wandungen des Beckens sind mit kaum hirsekorngroßen Uratniederschlägen besetzt. Spaltung des Nierenbeckens an der sackförmig erweiterten Stelle. Hohe Insertion des Ureters. Klappenbildung. Ureter bei Sondierung durchgängig. Plastik der Klappe nach Art der Heinecke-Mikuliczschen Pyloroplastik; der nach unten hängende sackartige Nierenbeckenteil wird bis zur Ureterinsertionsstelle abgetragen. Nierenparenchym erweist sich bis auf eine querfingerdicke Schicht atrophiert. Naht des Nierenbeckens in 2 Etagen; Naht der Nierenwunde bis auf eine Lücke, in die ein Drain bis in das Nierenbecken geführt wird. Tampons.

Verlauf: Zuerst kein spontaner Urin. 15. VII. zum erstenmal spontan Urinentleerung. Erst in den letzten Tagen auch der Urin der rechten operierten Niere aus der Blase, doch auch noch immer Urin im Verband.

Entlassung: Geheilt.

Nachuntersuchung. 11. VII. 14. Bis vor kurzem gesund. Seit 8—10 Wochen alte Beschwerden beiderseits.

Resultat: Ungeheilt (nach 1 Jahr).

20.) VI. C. 363, Georg W., Apotheker, 26 Jahr. 1894 1. VI.—28. VI., 19. IX.—14. X.

Intermittierende Hydropyonephrose rechts.

Vor 6—7 Jahren erstes Auftreten von Anschwellungen und starken

Schmerzen in der rechten Hüftgegend. Zugleich stets Stuhlverstopfung. Die Anschwellungen und Schmerzanfälle dauerten meist einige Tage und schwanden dann wieder. Während der Erscheinungen oft großes Durstgefühl. Nur einmal ist dem Pat. die geringe Urinmenge während des Anfalles aufgefallen. Im letzten Jahr im Urin Eiter, viel Salze und nach dem letzten Anfall Blut, das auf Tage verschwindet. Kurz vor der Aufnahme wurde eine fluktuierende Geschwulst in der rechten Bauchseite festgestellt. (Mikulicz).

Befund: Klein, schwächlich, blaß, normale Temperatur. Leichte Resistenz und Schmerzhaftigkeit im rechten Hypogastrium. Der von Prof. M. kurz vor der Aufnahme festgestellte Tumor ist also wieder verschwunden. Ob Vermehrung des Urins oder besonders reichlicher Abgang von Eiter stattgehabt hat, weiß aber Pat. nicht zu sagen. Urin: Alb. + (gering). Sediment: Veränderte, ausgelaugte rote Blutkörperchen. Keine Zylinder; keine Nierenepithelien. In den nächsten Tagen wurde der Urin allmählich heller, bis schließlich statt des stark blutigen Sediments ein mehr grauweißes aus Leukocyten und Blasenepithelien bestehendes übrig blieb. Allmählich Eintreten von Völle und Unbehaglichkeit im Abdomen; in der rechten Darmbeingrube wurde wieder eine Resistenz nachweisbar und eine Woche nach der Aufnahme fand sich wieder eine fluktuierende, wenig gespannte Geschwulst oberhalb der rechten Lig. Pouparti, die fast die ganze rechte Unterbauchgegend einnimmt und dieselbe leicht vorwölbt.

7. VI. Einnähen in die Bauchwand. Inzision.

Leicht bogenförmiger Schnitt über die Höhe des Tumors von etwa 8 cm. Eröffnung des Peritoneums. Sehr umfangreiche Geschwulst. Da über den Zustand der anderen Niere nichts bekannt, Einnähung in die Bauchwand. Eröffnung: Es entleerten sich etwa 2000 ccm klarer, heller, urinös riechender Flüssigkeit. Sackwand nur wenige Millimeter dick: makroskopisch ist kein Nierengewebe erkennbar. Die Höhle ist durch vielfache Leisten und Kanten in verschiedene Recessus eingeteilt. Drain. Tampon.

Verlauf: Glatt. Die Hauptmenge des Urins wird von der operierten Niere aus der Fistel sezerniert: dieser Urin enthält etwas Eiter.

Entlassung: In Heilung. Pat. soll wiederkommen, damit die Fistel geschlossen und der Ureter in den Hydronephrosensack implantiert wird und dadurch ein dauernder Abfluß gewährleistet wird.

19. IX. 2. Aufnahme.

Pat. hat sich seit seiner Entlassung relativ wohl gefühlt, und an Körpergewicht zugenommen. Aus der Fistel wurde während dieser Zeit stark getrübter, häufig alkalisch reagierender Harn entleert, etwa $^{1}/_{5}$ der Tagesmenge geht durch die Blase ab.

Befund: Mäßig kräftig, etwas blaß, schwache Muskulatur. In der rechten Inguinalgegend in Nabelhöhe 7 cm lange Narbe, in deren Mitte sich eine für einen Bleistift durchgängige Fistelöffnung befindet, aus der besonders auf Druck eine hellgelbe, etwas trübe Flüssigkeit entleert wird. Die Höhle, in die diese Fistel führt, faßt etwa 500 ccm Flüssigkeit. Die Urinuntersuchung ergibt: Blasenurin: 420 ccm, klar, sauer. Sehr spärliche weiße Blutkörperchen, Blasenepithelien. Fistelurin: 1300 ccm, trübe, reichlich Albumen, schwach alkalisch bis neutral. Massenhaft Leukocyten, spärlich rote Blutkörperchen.

Da die andere Niere gesund ist und ein Abfluß des Fistelurins auch bei Verschluß derselben durch die Blase nicht stattfindet, wird die

26. IX. Nephrektomie beschlossen.

Peritoneum nicht eröffnet. Tamponstreifen und -beutel.

Verlauf: Glatt.

Entlassung: Geheilt mit haselnußgroßer Wunde.

Nachuntersuchung: 20. X. 96. Gesund, frisch, Urin klar, zuweilen angeblich Spuren von Albumen. In der linken Nierengegend bei körperlichen Anstrengungen häufig ziehende Schmerzen. Urinmenge etwas geringer als normal. Der untere Pol der linken Niere ist palpabel, nicht druckempfindlich. Rechts alles gut vernarbt, nicht druckempfindlich.

Resultat: Geheilt (nach 2 Jahren).

Literaturbericht.

Blase.

Einen Fremdkörper der Blase demonstrierte E. von Hofmann in der Wiener Gesellsch. d. Ärzte d. 13. März 1914. (Wiener klin. Wochenschr. 1914, Nr. 11.)

Der 30jährige Patient hatte sich angeblich zur Heilung einer Cystitis eine zirka 15 cm lange, 2 cm breite Speckschwarte in die Harnröhre eingeführt. Die Schwarte war in die Blase gerutscht und hatte heftige Beschwerden und schließlich vollständige Harnverhaltung verursacht. Der Fremdkörper wurde mit dem Lithotriptor ohne Schwierigkeit entfernt. von Hofmann-Wien.

Die Dauerresultate der in der chirurgischen Klinik zu Leipzig operierten Blasenspalten. Von Dr. Dünkeloh-Leipzig. (Zentralblatt f. Chir. 1914, Nr. 12.)

Verf. gibt einen kurzen Bericht über fünf von Thiersch nach eigener Methode operierte Fälle von Blasenspalte. Bei drei Fällen gelang die Plastik vorzüglich; sämtlicher Urin ging durch die neugebildete Harnröhre ab. Bei dem 4. Falle blieb eine kleine Fistel neben der Peniswurzel zurück, die allen operativen Heilungsversuchen hartnäckig trotzte. Der 5. Fall ist ein Mißerfolg insofern, als wegen endloser lästiger Inkrustationen frühzeitig die Operationsversuche aufgegeben werden mußten. Gelungen war nur die Bildung der oberen $^2/_3$ des Blasendaches, doch prolabierte die Blasenschleimhaut nicht mehr. Die Nachuntersuchung ergab: Von den 5 Operierten leben jetzt — 20 Jahre nach der Operation — noch 4. Sie tragen ein Urinal, sind mit ihrem Zustande im großen und ganzen zufrieden, können ihre schwere Arbeit gut verrichten und haben verhältnismäßig wenig unter Steinbildung zu leiden. Sie haben normales geschlechtliches Empfinden, alle haben Erektionen, einer auch Ejakulationen. Eine Immissio penis ist wegen der Kleinheit nicht möglich. Bei einem Falle ist im Januar 1913 wegen linksseitiger vereiterter Steinniere die Nephrotomie und Drainage ausgeführt worden: die rechte Niere ist gesund. Auch bei den übrigen drei Fällen sind die Nieren gesund. Bei allen besteht eine mäßig starke Cystitis. Der 5. Fall endlich ist im Juni 1913, 40 Jahre nach der Operation, an einem Karzinom der Blase gestorben. Auch dieser Pat. hatte wenig unter Steinbildung zu leiden und war mit seinem Zustande zufrieden. Kr.

Cicatrix of bladder by relieved fulguration. Von L. Bolton Bangs-New York. (Medical record 4. April 1914.)

Bei einem 52 Jahre alten Manne wurde 5 Monate bevor er in des Autors Beobachtung kam, eine suprapubische Prostatektomie ausgeführt.

es blieb aber bei langsamer Heilung der Wunde eine Urinfistel zurück. Zu keiner Zeit seit der Operation konnte der Patient Urin ohne ein Gefühl der Verengerung entleeren. Dieses Gefühl verstärkte sich allmählich.

Bei der ersten Untersuchung wurde unter Anstrengung in Absätzen ein trüber Urin entleert, durch einen Gummikatheter wurden 150 ccm Residualurin festgestellt. Durch ein Cystourethroskop, daß sich nur mit Schwierigkeit einführen ließ, sah man gerade im Orificium internum eine dichte narbige Falte mit seitlichen Ausläufern. Vor und unter dieser Falte befand sich in der Mittellinie eine kleine Tasche. Da nur eine Endovesikaloperation in Betracht kam, wurde die Fulgurationsbehandlung vorgezogen und viermal in Abständen von einer Woche ausgeführt. Der Erfolg setzte mit der zweiten Behandlung ein, es blieb schließlich nur sehr wenig Restharn übrig. R. Meyer-Wildungen.

Transperitoneal Resection of a Diverticulum of the Bladder. Von Edwin Beer-New York. (Annals of Surgery, November 1913, mit 2 Tafeln.)

Zu den 19 bisher publizierten Fällen von Exzision eines Divertikulums der Harnblase fügt Beer einen weiteren, welcher schon dadurch ein besonderes Interesse beansprucht, weil es sich hier um das größte bisher operierte Divertikel handelt. Die am meisten geübte Operationsmethode ist die extraperitoneale. Das Bauchfell wird an der hinteren Blasenwand hinaufgeschoben und das Divertikulum dann entweder sogleich ausgeschnitten oder in das Lumen der Blase hineingestülpt und nach Eröffnung der letzteren exzidiert.

Der vom Verf. operierte Fall betraf einen 35 Jahre alten Mann, welcher seine ersten, in Urethritis und Cystitis bestehenden Beschwerden 10 Monate vor seinem Eintritt ins Krankenhaus infolge einer Erkältung bekam. Bei der Aufnahme zeigte Pat. eine abnorme Blässe und einen bemerkenswert geringen Tonus der Gefäße, eine wahrscheinliche Folge der Absorption toxischer Stoffe seitens der Harnwege. Besonderes Interesse dürfte das cystoskopische Bild beanspruchen. Gleich hinter der übrigens normalen Mündung des rechten Ureters zeigte sich die Öffnung eines breiten Divertikels, in welche sich das Cystoskop leicht einführen ließ. Die Schleimhaut des letzteren war entzündet und mit Eiter bedeckt, namentlich in den abhängigen Teilen des Divertikels. Etwas nach der Mitte zu von dem Eingang in dasselbe und hinter der Linea interureterica befanden sich zwei schmale Hohlräume, welche für das Katheterende gerade Raum boten, von denen aus sich aber kein Urin in das Blaseninnere ergoß. Auch der linke Ureter war normal. Hinter seiner Mündung befand sich ein wenig nach links ein zweites, kleineres Divertikel, dem gewaltigen Divertikel der rechten Seite genau symmetrisch gegenüberliegend. Das Trigonum Lieutaudii erwies sich stark entzündlich verändert. Kein dritter Ureter war vorhanden. Nach sorgfältiger Auswaschung der Blase katheterisierte man beide Ureteren. Der linke enthielt klaren Urin, der rechte dagegen, welcher nahe dem riesigen Divertikel mündete, leicht getrübten, mit Eiter gemengten

Harn. Die Indigkarminprobe ergab beiderseits ein gut konzentriertes Exkret in Zeit von 20 Minuten. Aus dem faulig riechenden Urin ließen sich nur Kolibazillen züchten. Die Menge des Residualharns schwankte zwischen 800 und 960 g, während die Kapazität der Blase 1680 g betrug. Bei guter Fullung reicht die Vesica bis zum Nabel hinauf. und der untersuchende Finger vermochte auch von außen das Divertikel in der Gegend der Douglasschen Tasche etwas rechts von der Linea alba zu palpieren. Auch auf dem Röntgenbilde vermochte man nach Einbringen von Kollargol am Kopfe der Blase ein sackförmiges Gebilde nachzuweisen, ungefähr von gleichem Umfange wie die Vesica und 10—12 cm breit. Auswaschung der Harnblase hatte keinen Erfolg, und da die rechte Niere bereits Zeichen von Erkrankung aufwies, als Folge des durch das Divertikel auf den rechten Ureter ausgeübten Druckes, entschloß sich Beer zur Operation.

Die Details der letzteren, welche in der Arbeit ausführlich geschildert sind, müssen im Original nachgelesen werden. Die am Schlusse der Publikation gelieferte Epikrise dürfte indessen noch einige allgemein interessierende Punkte enthalten. Die Struktur der Divertikelwandung ließ deutlich erkennen, daß es sich um ein kongenitales Gebilde handle. Wie gewöhnlich in derartigen Fallen machte das Divertikel nicht die geringsten Symptome, bevor es nicht zur Infektion desselben kam; dann aber blieb trotz energischer Auswaschung Cystitis und Divertikulitis unbeeinflußt. Auf Grund der Literatur dürfen wir mit Fug und Recht behaupten, daß der Zustand des Kranken, falls der Eingriff nicht rechtzeitig erfolgt wäre, sich dauernd verschlimmert hätte. Indessen war mit Hilfe der wiederholten Auswaschung das Divertikel transperitoneal geworden, so daß sich unter solchen Verhältnissen die Operation wesentlich leichter ausführen ließ, als B. erwartete. Nach Exzision des großen Sackes entschloß der Autor sich zur Drainage des Raumes, in welchem der letztere gesessen hatte, um eine Infektion desselben zu verhüten. Die Ränder vernähte er mit dem Peritoneum parietale, damit sich keine Verwachsungen zwischen diesem und der hinteren Blasenwand bildeten, welche später leicht zu Ileus hätten führen können. Die Annäherung des zurücksinkenden hinteren Blattes des Peritoneum parietale an die Blasenwand führte zu einer schnell sich vollziehenden Verengerung des obenerwähnten Raumes und durch seine schließliche Verwachsung zur Obliteration der Naht, welche auf diese Weise einen wirksamen Schutz erhielt. Die postoperative Rekonvaleszenz gestaltete sich ausgezeichnet. Pat. entleerte innerhalb der ersten 12 Tage nach dem Eingriff 640 g Urin auf einmal. Mit der Entfernung des gewaltigen Divertikelsackes wurde der Urin klarer und der Kranke blühte sichtlich auf, so daß er nach Verlauf von drei Monaten vollkommen genesen war.

Kronecker-Berlin-Steglitz.

Zur Kasuistik der Prostatakonkremente.

Von

Dr. **F. Suter,**

Privat-Dozent für Urologie in Basel.

Mit 2 Textabbildungen.

Prostatasteine sind eine relativ seltene Affektion, aber diagnostisch ist ihr Nachweis, wenn entweder der palpatorische Befund vom Darm oder der urethrale Sondenbefund an die Affektion denken machen, durch die Radiographie sicher zu erbringen. Interessant, aber nicht immer leicht zu entscheiden ist die Frage, ob es sich im gegebenen Falle um einen autochthonen oder um einen aus den oberen Harnwegen stammenden und in die Prostata eingewanderten Stein handelt. Auch bei dem im folgenden mitgeteilten Falle von Prostatakonkrement sind diese Punkte zu diskutieren, hauptsächlich aber möchte ich auf die Art der operativen Behandlung hinweisen. Es gelang durch eine einfache perineale Boutonniere die Steine aus der Vorsteherdrüse zu entfernen, eine Methode, die nicht als die geläufige angegeben wird.

Der Fall ist der folgende:

C. Sch., 54 jährig, leidet seit mindestens 25 Jahren an Entzündung der Vorsteherdrüse. Er hat eine Gonorrhoe vor etwa 30 Jahren akquiriert, und an diese schlossen sich die prostatitischen Beschwerden an. Vor 10 Jahren hat er eine sehr schwere Prostataentzündung durchgemacht mit hohem und lange dauerndem Fieber. Seit 8 Jahren leidet er an Beschwerden in der linken Niere. Vor 2 Jahren wurde eine cystoskopische Untersuchung mit Sondierung der Ureteren versucht; an diese schloß sich ein 3 Monate dauerndes Krankenlager mit hohem Fieber.

Im Frühjahr 1913 wurde radiographisch ein Nierenstein links festgestellt. Spontan sind nie Steine abgegangen. — Am 25. Juni 1913 wurde in Amerika die Nephrolithotomie links gemacht und ein ca. kleinfingerdicker, 3 cm langer Stein entfernt.

Am 23. September 1913 stellte sich Pat. mir vor und wünschte die Beseitigung einer von der Nierensteinoperation zurückgebliebenen Urinfistel der linken Nierengegend, die wechselnde Mengen einer urinösen, alkalischen, trübeitrigen Flüssigkeit absonderte.

Bei der Untersuchung des Kranken fand sich der Urin in beiden Proben leicht getrübt, die erste enthielt viel Filamente; die Reaktion des Urins war sauer.

Die Prostata fühlte sich gleichmäßig derb an, sie war mäßig gleichmäßig vergrößert und auffallend berührungsempfindlich.

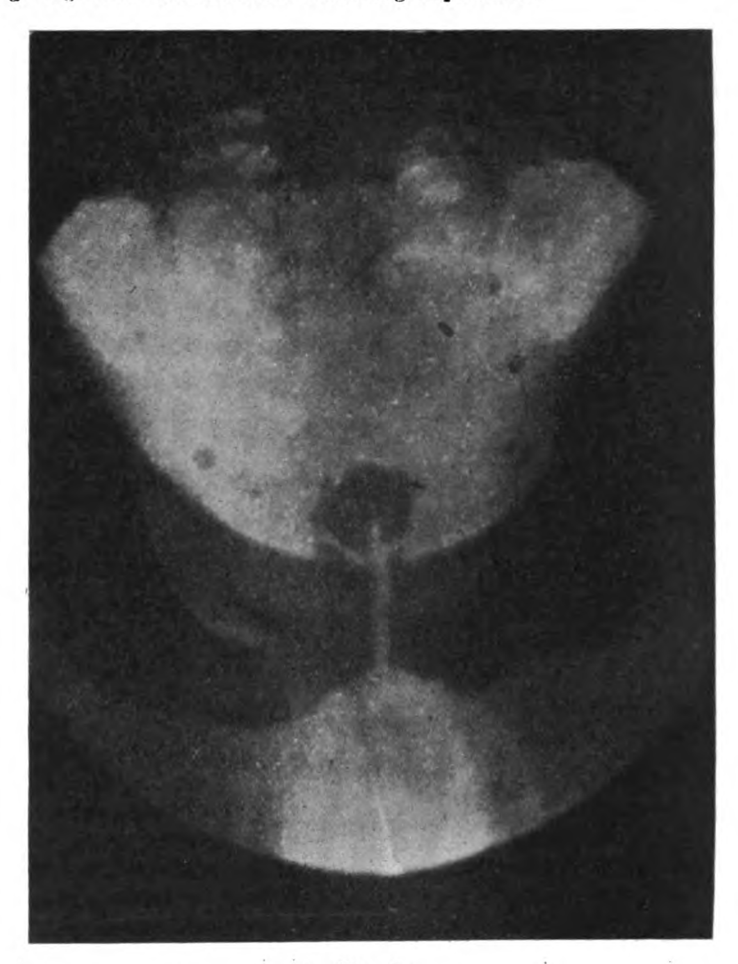


Fig. 1.

Weiche und halbfeste Instrumente blieben im prostatischen Abschnitt der Harnröhre hängen. Eine Metallsonde ging glatt in die Blase, gab aber beim Passieren der Prostata ein deutliches kratzendes Gefühl.

Den Befund der radiographischen Untersuchung zeigt Abbildung 1, auf der sich unregelmäßige Steinschatten in der Prostata erkennen lassen, die ungefähr symmetrisch rechts und links von der Urethra gelagert sind. Neben dem Steinschatten ist eine Anzahl deutlicher Beckenflecke vorhanden.

Am 29. September 1913 eröffnete ich bei dem Patienten auf einer Leitsonde vom Perineum aus die Harnröhre und entfernte mit dem scharfen Löffel aus der Prostata 10 Steine. — Ich kontrollierte die Tätigkeit des Löffels mit einem Finger vom Rectum aus und konnte konstatieren, daß die Konsistenz der Vorsteherdrüse, die anfänglich eine gleichmäßig derbe war, sich nach Entfernung einiger Steine so änderte, daß eine weiche, schlaffe Drüse zu fühlen war, in der die noch bleibenden Steine und Steinchen sehr deutlich zu fühlen waren. Ich legte für einige Tage einen Verweilkatheter ein. Am 18. Oktober war Patient geheilt; er war ohne Miktionsbeschwerden, sein Urin war klarer geworden, die Harnröhre war für alle Instrumente leicht passierbar.

Am 16. Dezember 1913 war es möglich den Ureteren-Katheterismus und die funktionelle Untersuchung der Nieren vorzunehmen. Sie ergab rechts eine normale Niere, links fehlte die Funktion völlig. Während die rechte

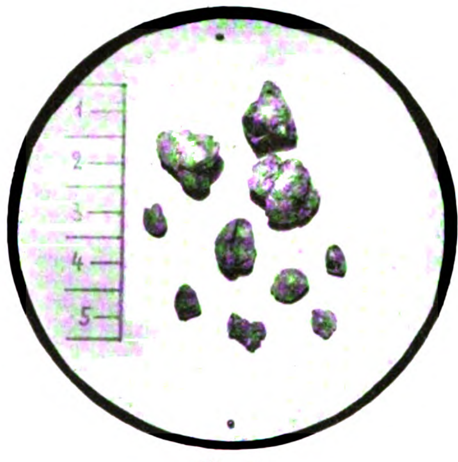


Fig. 2.

Niere Indigo prompt ausschied, erschien im Nierenfistelharn keine Farbe. Ein Radiogramm ließ in der linken Nierengegend einen deutlichen Steinschatten erkennen.

Am 7. Januar 1914 linksseitige Nephrektomie. Die Fistel wurde umschnitten. Am oberen Pol der Niere fand sich ein großer paranephritischer Abszeß. Die Niere war stark mit dem Paranephron und vorne mit dem Peritoneum verwachsen, konnte aber in toto entfernt werden. Die Wunde wurde nur zum Teil geschlossen, der Rest des paranephritischen Abzesses wegen tamponiert. Sie brauchte zur vollständigen Ausheilung 3 Monate.

Die entfernte Niere hatte eine schwielig veränderte Capsula adiposa und fibrosa. Das Parenchym war derb, chronisch entzündet. Das Nierenbecken stark verdickt, der Ureter war von seinem Abgang aus dem Nierenbecken ab narbig verändert, obliteriert auf die Strecke von ca. 1 cm. Im Becken fanden sich mehrere kleine,

schalenförmige, braune Steintrümmer. Die Nierenfistel durchsetzte das Nierengewebe von der Konvexität her.

Die zehn Steinchen aus der Prostata hatten ein Gewicht von 4,97 g. Der größte wog 1,4 g (s. Abbildung Fig. 2). Die kleinen Stücke sind bräunlich, wie aus Geigenharz. Die vier großen scheinen aus kleineren polyedrischen Stückchen zusammengesetzt, die aus der gleichen transparenten Masse bestehen. Die Bindesubstanz ist heller gefärbt, körnig, nicht durchscheinend. Auch die kleinen Steinchen sind polyedrisch und zeigen hier und da die grauen mörtelartigen Auflagerungen. An allen Exemplaren finden sich glatte Schliff- oder Bruchflächen. Der Stein brennt nicht; er wird in der Flamme schwarz. Er löst sich in verdünnter Salzsäure langsam und entwickelt dabei einzelne Gasblasen. Mikroskopisch zeigen die opaken, braunen Massen feine parallele Schichtung, die auch durch das Glühen nicht zerstört wird.

Herr Prof. G. v. Bunge hatte die Güte, die chemische Analyse der Steine aus Niere und Prostata vorzunehmen, er fand für beide die gleiche Zusammensetzung: hauptsächlich phosphorsauren Kalk, daneben phosphorsaure Ammoniak-Magnesia und reichlich organische Substanz. Harnsäure und Oxalsäure fehlten in den Konkrementen.

Die Frage, ob es sich in dem oben mitgeteilten Falle um primäre Steine der Prostata handelt, oder um solche, die aus der Niere eingewandert sind, scheint dieser Analyse nach klar beantwortet werden zu können, da man ja in der Regel annimmt, daß Steine gleicher Zusammensetzung auch gleicher Provenienz seien. — Das ist natürlich nur ein Wahrscheinlichkeitsschluß, da ja ganz wohl auf Basis der gleichen Disposition an verschiedenen Orten in den Urogenitalorganen Konkremente gleicher Zusammensetzung unabhängig voneinander entstehen können. Für unseren Fall ist jedenfalls der spontane Abgang von Nierensteinen durch die Harnwege nicht beobachtet worden. Dann spricht aber noch ein anderer Befund vielleicht zugunsten der endogenen Entstehung der Konkremente in unserem Falle: die Anordnung der Konkremente, wie die Radiographie sie darstellt. Wir sehen auf der Röntgenphotographie die Konkremente auffällig symmetrisch rechts und links von der Harnröhre angeordnet und links und rechts die Schatten in einer großen proximalen und kleinen distalen Masse verteilt. Genau die gleiche Anordnung zeigen die Steinschatten in einem Fall von walnußgroßem Konglomerat von endogenen Prostatakonkrementen,

den Forsell publiziert. Auch hier die symmetrische Anordnung zu beiden Seiten der Mittellinie und die Verteilung in einen vorderen und hinteren Abschnitt, wenn auch besonders die letztere Verteilung auf Forsells Radiogramm nicht so deutlich ausgeprägt ist. Forsell nimmt für die Prostatakonkremente seines Falles endogenen Ursprung an. Wenn wir für unseren Fall die Einwanderung annehmen, so scheint mir die Erklärung schwierig, warum gerade die Konkremente sich so regelmäßig rechts und links von der Mittellinie in einem vorderen und hinteren Abschnitt der Prostata eingenistet haben, und warum die größeren Steinchen sich durch Verschmelzung mehrerer kleiner polyedrischer Stücke und nicht durch Apposition um einen einzelnen zentralen Kern gebildet haben. Es scheint mir wichtig, diese Punkte zu betonen und nicht kritiklos die sekundäre Entstehung der Prostatakonkremente unseres Falles anzunehmen, nur weil sie chemisch mit den Nierensteinen übereinstimmen, ganz abgesehen davon, daß der klinische Verlauf in unserem Falle zugunsten der primären Entstehungsweise der Konkremente spricht. Symptome von Prostataaffektion bestanden seit 25—30 Jahren, Symptome von Nierenstein seit 3 Jahren, und nie waren Nierensteine spontan abgegangen.

Noch kurz einige Worte über die Therapie der Prostatasteine. Gewöhnlich sind Prostatakonkremente entweder durch Sectio alta oder auf dem perinealen Wege operiert worden. Besonders die erstere Methode ist in den letzten Jahren, seitdem sie für die Operation der Hypertrophie der Vorsteherdrüse die geläufige geworden ist, benützt worden (Webb, Falcone, Thomas, Ravasini, Eckehorn, Hock u. a.).

Ich selbst habe diese Methode in einem anderen Falle versucht, bin aber damit nicht zum Ziele gekommen.

Es handelte sich um einen 68jährigen Prostatiker, dem ich wegen schwerer Blutung, die anders nicht zu beherrschen war, am 10. III. 1913 die suprapubische Cystostomie gemacht hatte. Am 24. III. 1913 entfernte ich ihm eine 73 g schwere Prostata. — In der Folgezeit wollte die suprapubische Fistel nicht heilen, obschon die Spontanmiktion ging, und durch Sondenuntersuchung waren Konkremente nachzuweisen. Ich nahm an, es handle sich um Blasensteine und erweiterte am 3. VI. 1913 die Fistel, fand aber die Blase leer; die Konkremente hatten sich distal vom Sphincter internus in der Pars prostatica urethrae resp. im urethralen Anteil des Prostatabettes gebildet. Es war unmöglich, diese Konkremente

von der suprapubischen Wunde aus zu entfernen, der Sphinkterring war viel zu fest, und die Steinchen versteckten sich unter demselben. Ich eröffnete deshalb in der gleichen Sitzung den bulbomembranösen Teil der Harnröhre und konnte mit einem scharfen Löffel die Steine leicht entfernen. Der Kranke war in 2½ Wochen geheilt.

Diese Erfahrung habe ich mir im zweiten Falle zu Nutzen gemacht, da der Eingriff von den möglichen jedenfalls der am wenigsten eingreifende ist und zu späteren Komplikationen keinerlei Veranlassung geben kann. Auch die Heilungsdauer ist eine sehr kurze. Bei der Operation konnte ich mich davon überzeugen, daß die Kontrolle, ob alle Steine entfernt sind, eine durchaus sichere ist, da man von der Harnröhre mit dem Löffel und vom Rektum aus mit dem Finger sehr exakte Palpationsbefunde erhält. Bei weiter Harnröhre kann man ja auch von der Boutonnière aus leicht mit dem Finger das Innere der Prostata abtasten.

Diese Methode zur Entfernung von Prostatakonkrementen ist von Rochet und Moutot schon benützt worden. Auch sie fanden den Weg sehr bequem und erzielten rasche Heilung. Sie betonen, daß die Exkavation in der Prostata, in der die Steine lagen, sich glatt retrahiert und zu keinerlei Komplikationen Veranlassung gibt. Dieser günstige Ausgang hängt wohl mit dem Reichtum der Prostata an glatter Muskulatur zusammen. In meinen beiden Fällen konnte ich das gleiche konstatieren. Die Pars prostatica der Harnröhre bildete sich sehr gut zurück, und besonders im ersten Falle stand nach der Heilung der Einführung von Instrumenten kein Hindernis mehr im Wege.

Intermittierende Reizblase bei Retroflexio uteri.

Von

Dr. **Dora Teleky**, Wien.

Im Laufe der allmählichen Erweiterung und Vertiefung der urologischen Wissenschaft hat der Begriff „Reizblase", „irritable bladder", „nervöse Blase", mannigfache Veränderungen erfahren. Während in der vorcystoskopischen Zeit jedes mit normalem Urinbefund einhergehende abnorme Verhalten der Harnblase als „nervös" bezeichnet wurde, hat die Kenntnis des Blasenbildes selbst eine Reihe von organischen Veränderungen ergeben, wie Cystitis colli, Fissuren- und Polypenbildung am Sphinkterrand, Pericystitis, lokale Hyperämien der Blasenschleimhaut usw., die alle das klinische Bild der Reizblase verursachen können.

Wie sehr auch durch diese Befunde der Begriff der „nervösen" Blase eingeschränkt wurde, so kommen doch jedem Urologen noch eine Reihe von Fälle vor, bei denen die cystoskopische Untersuchung vollkommen normale Verhältnisse ergibt, ein Umstand, der stets zu neuerlichem Studium dieser häufigen Erkrankung anregt.

Die Symptome der Reizblase bestehen in einer Vermehrung der Frequenz und Intensität des Bedürfnisses, die Blase zu entleeren; es besteht somit Pollakiurie und — mitunter imperiöser — Harndrang. Die Pollakiurie hat meist auch eine gewisse Polyurie im Gefolge, was nach Guyon aus einer reflektorischen Kongestion der Nieren mit folgender Hypersekretion zu erklären ist. Schmerzen bei der Miktion bestehen nur in ganz schweren Fällen. Ebenso tritt nur in diesen der quälende Harndrang auch des Nachts auf. In leichten und mittelschweren Fällen ist trotz heftiger Reizerscheinungen bei Tag, die Nachtruhe ungestört oder höchstens durch 1—2 malige Miktion unterbrochen. Überhaupt vermindert die horizontale Körperlage in

allen Fällen die Reizerscheinungen der Blase. Charakteristisch für das Krankheitsbild der Reizblase ist auch die enorm erhöhte Reflexerregbarkeit der Blasenmuskulatur, so daß Genuß von Tee, Alkohol und schwarzem Kaffee, Kältegefühl in den Füßen, das Waschen der Hände, der Anblick und das Geräusch von fließendem Wasser, oft auch nur das Bewußtsein einer baldigen Möglichkeit die Blase zu entleeren, heftigen Harndrang auslösen können, dem die angestrengteste Innervation des Sphincter vesicae oft nicht den nötigen Widerstand entgegenzusetzen vermag.

Die Reizblase kommt bei Frauen weit häufiger vor als bei Männern, wenngleich — wie schon Peyer erwähnt — eine größere Zahl von Männern wegen der durch sie verursachten Beschwerden ärztliche Hilfe aufsucht, was einerseits damit zusammenhängen mag, daß wegen der anatomischen Verhältnisse des männlichen Harnapparates jeder Störung im Bereich desselben mehr Bedeutung beigemessen wird, andererseits aber auch der weiblichen Indolenz in Bezug auf Störungen in der Funktion des Harn- und Genitalapparates zugeschrieben werden kann, die wiederum ihre Ursache in den schwankenden Grenzen zwischen physiologischen und pathologischen Veränderungen hat. Knorr, der bei 300 Patientinnen seiner Poliklinik nach Blasenbeschwerden fahndete, fand, daß etwa jede 5. Frau solche auf Befragen zugab, wenngleich diese auch nur bei 124 von 663 mit der genitalen Erkrankung in offenkundigem Zusammenhang standen, und jeder Frauenarzt weiß, wie häufig geringfügige Abnormitäten der Miktionsfrequenz und des Harndranges sowohl von gesunden wie kranken Frauen nebenbei erwähnt werden.

Es sei mir gestattet über einige hierher gehörige von mir beobachtete Fälle zu berichten, die mir besonders dadurch ein gewisses Interesse zu bieten scheinen, daß die Symptome der Reizblase nicht kontinuierlich, sondern nur in bestimmten Intervallen auftraten, ein Verhalten, das durch das von mir als Ursache angenommene gynäkologische Grundleiden vollkommen motiviert erscheint.

I. Akute Cystitis trigoni. — Prämenstruelle Reizblase. — Retroflexio uteri congenita.

A. St., 22 Jahre, Beamtin. Nullipara deflorata. Menses regelmäßig, stets von Kreuzschmerzen begleitet, letzte Menses vor 24 Tagen. Seit etwa 24 Stunden besteht heftiger Harndrang, so daß Pat. bei Tag und bei Nacht etwa jede halbe Stunde urinieren mußte. Brennender Schmerz am Schluß jeder Miktion.

Stat. praes.: Anämischer Habitus, Allgemeinbefund normal, Puls und Temperatur normal.

Genitalbefund: Uterus klein mit sehr langem Collum in retroflexio versio mittleren Grades.

Urin: Trüb, schwach sauer, Albumen positiv. Im Sediment sehr zahlreiche einzelstehende Leukocyten.

Therapie: Ruhe, reizlose Diät, Urotropin 0,5 2 mal täglich.

Nach 2 Tagen ist der Urin bedeutend klarer, die Beschwerden sind wesentlich geringer. Am 3. Tag beginnt die menstruelle Blutung und zugleich verschwinden alle Beschwerden. Nach Aufhören der Blutung ist der Urin vollkommen normal, die nunmehr vorgenommene Cystoskopie ergibt folgenden Befund.

Trigonum sehr stark vorgewölbt; seine Schleimhaut zeigt abnorm starke Gefäßinjektion, stellenweise kleine Hämorrhagien. Die normalen Ureterenmündungen sitzen an der Spitze von stark prominenten Kegeln. Übrige Blasenschleimhaut normal, Sphinkterrand normal.

Näher befragt, gibt Pat. an, seit jeher einige Tage vor Beginn der Menses vermehrte Miktionsfrequenz und sehr starken, oft äußerst lästigen Harndrang bemerkt zu haben.

Die Cystoskopie zeigt nach 10 Tagen mit Ausnahme der Vorwölbung des Trigonums vollkommen normale Verhältnisse.

II. Akute Cystitis trigoni. — Retroflexio uteri congenita.

M. K., 31 Jahre, verheiratete Frau. Nullipara. Menses regelmäßig, stets von Kreuzschmerzen begleitet, letzte Menses vor 5 Tagen. Pat. hatte bis vor 5 Wochen niemals Blasenbeschwerden. Zu dieser Zeit (prämenstruell) treten plötzlich heftiger Harndrang und Schmerzen nach der Miktion auf. Pat. mußte bei Tag etwa jede $^1/_2$ bis 1 Stunde urinieren, bei Nacht 3—4 mal. Nach einigen Tagen trat ohne jegliche Therapie oder geänderte Diät eine Besserung der Beschwerden auf, die in den folgenden Wochen bis auf eine etwas vermehrte Miktionsfrequenz ganz verschwanden. Einige Tage vor der nächsten Menstruation trat neuerdings eine Verschlimmerung des Zustandes ein. Derzeit (3 Tage post m.) bestehen heftiger Harndrang und Schmerzen nach dem Urinieren.

Stat. praes.: Kräftige Frau von gesundem Aussehen. Allgemeinbefund, Puls und Temperatur normal.

Genitalbefund: Uterus normal groß. Retroversio flexio uteri congenita mittleren Grades.

Urin: Leicht trüb, Albumen positiv. Im Sediment reichlich einzelstehende Leukocyten und vereinzelte Epithelzellen.

Cystoskopie: Trigonum stark vorgewölbt, seine Schleimhaut zeigt abnorm starke Gefäßinjektion und stellweise fleckige Rötung. Ureterenmündungen sowie die übrige Blasenschleimhaut normal.

Therapie: Urotropin 3 mal täglich 0,5, reizlose Diät.

Nach 5 Tagen ist Pat. beschwerdefrei. Die Cystoskopie ergibt eine vollkommen normale Blasenschleimhaut.

Epikrise: In diesen beiden Fällen aus meiner Privatpraxis handelte es sich um Nullipara, junge Frauen, mit Retroflexio uteri congenita, die mit Ausnahme der Kreuzschmerzen während der Menses niemals irgendwelche Beschwerden gemacht hatte. Beide Pat. suchten mich wegen akuter heftiger

Blasenbeschwerden auf, die eine von ihnen erinnerte sich jedoch seit jeher prämenstruelle Reizerscheinungen der Blase gehabt zu haben. Die akut entzündliche Blasenerkrankung war beide Male prämenstruell aufgetreten und nach Aufhören der menstrullen Blutung verschwunden, ohne daß eine lokale Behandlung notwendig gewesen wäre.

Die Cystoskopie ergab zur Zeit der cystitischen Symptome eine akute Cystitis trigoni, nach Abklingen derselben normale Verhältnisse mit Ausnahme der starken Vorbuchtung des Trigonums.

Eine akute Cystitis trigoni ist an sich bei Frauen kein seltenes Vorkommen. Mir erscheint jedoch ihr Zusammenhang mit dem prämenstruellen Stadium und der Retroflexio uteri von Wichtigkeit, und ich erkläre sie auf die Weise, daß die jedesmalige durch die abnormen topographischen Verhältnisse bedingte ungewöhnlich starke Hyperämie des Trigonums die Prädisposition für das Auftreten der akuten zirkumskripten Cystitis gebildet hat. Leider war mir eine bakteriologische Harnuntersuchung aus äußeren Gründen nicht möglich. Gegen die Annahme einer prämenstruell exazerbierten chronischen Cystitis trigoni spricht das Fehlen irgendwelcher Blasenbeschwerden im Mentruationsintervall, das rasche Verschwinden der Beschwerden, sowie das vollkommen normale Bild der Blasenschleimhaut während desselben.

III. Prämenstruelle Reizblase. — Dysmenorrhoe. — Retroversio flexio uteri congenita.

A. S., 32 Jahre, verheiratete Frau. Nullipara. Menses 3—4 wöchentlich, stets von Schmerzen begleitet. In den letzten 5—6 Jahren sind diese Schmerzen so stark, daß Pat. ihretwegen ärztliche Hilfe sucht. Letzte Menses vor 23 Tagen. Näher befragt, gibt Pat. an, stets einige Tage vor Beginn der Menses starken Harndrang und erheblich vermehrte Miktionsfrequenz beobachtet zu haben. Auch gegenwärtig besteht dieser Zustand.

Stat. praes.: Kräftige Frau von gesundem Aussehen. Allgemeinbefund, Puls und Temperatur normal.

Genitalbefund: Uterus klein, retroflektiert, links etwas fixiert; Portio stark nach vorne gedrängt.

Urin: Vollkommen klar, Albumen negativ.

Cystoskopie: (prämenstruell) Trigonum stark vorgewölbt, seine Schleimhaut gewulstet, samtartig, stark gerötet, Gefäßzeichnung verwischt. Ureterenmündungen sowie übrige Blasenschleimhaut normal.

IV. Retroflexio uteri. — Prämenstruelle Reizblase.

I. P., 37 Jahre, verheiratete Frau. Ein Partus, ein Abortus. Menses regelmäßig, stets von Kreuzschmerzen begleitet, letzte Menses vor 25 Tagen. Seit 5 Jahren trägt Pat. wegen einer Scheiden- und Gebärmuttersenkung ein Pessar. Seit einigen Jahren bestehen ziemlich heftige Kreuzschmerzen, derentwegen Pat. ärztliche Hilfe sucht.

Näher befragt, gibt Pat. an, daß seit jeher einige Tage vor Beginn der Menses vermehrte Miktionsfrequenz und starker Harnandrang bestanden hat; auch derzeit — knapp prämenstruell — sind seit 3 Tagen diese Symptome vorhanden.

Stat. praes.: Schwächliche, magere Frau, ohne Abnormitäten von seiten der inneren Organe, Puls und Temperatur normal.

Genitalbefund: Descensus vaginae et uteri. Retroflexio uteri.

Urin: Vollkommen klar, Albumen negativ.

Cystoskopie (prämenstruell): Trigonum etwas vorgewölbt, seine Schleimhaut geschwollen, leicht ödematös, mit starker Gefäßinjektion. Gefäßzeichnung stellenweise verwischt. Ureterenmündungen normal. Übrige Blasenschleimhaut normal.

Epikrise: In diesen beiden Fällen handelt es sich um Frauen mit Retroflexio uteri, die wegen ihrer Beschwerden von seiten des Genitalapparates ärztliche Hilfe suchten. An die regelmäßig auftretenden prämenstruellen Reizblasenattacken hatten die Pat. sich so sehr gewöhnt, daß sie ihnen keine besondere Beachtung schenkten. Beide Male hatte ich die Pat. im prämenstruellen Stadium cystoskopiert, und beide Male fand ich das typische Bild einer abnormen Hyperämie und Schwellung der Schleimhaut des Trigonums.

Die Pat., welche behufs Operation an die gynäkologische Abteilung des Herrn Prof. Halban[1]) aufgenommen worden waren, verließen diese sofort nach Heilung der Operationswunde und ich konnte leider keine Blasenuntersuchung nach der Lagekorrektur des Uterus vornehmen.

V. Erworbene Retroflexio uteri. — Keine Blasenbeschwerden. — Cystoscopie intra menstruationem.

A. P., 34 Jahre verheiratete Frau, 2 Partus, kein Abortus. Menses regelmäßig, erst seit dem letzten Partus von Kreuzschmerzen begleitet. Letzte Menses jetzt. Seit dem letzten Partus leidet Pat. an heftigen Kreuzschmerzen, derentwegen sie ärztliche Hilfe sucht.

Keinerlei Blasenbeschwerden.

Stat. praes.: Kräftige Frau ohne Besonderheiten der inneren Organe, Puls und Temperatur normal.

Genitalbefund: Aufrichtbare Retroflexio uteri.

Urin: Klar, Albumen negativ.

Cystoskopie (menstruell): Allenthalben normale Blasenschleimhaut ohne vermehrte Gefäßinjektion. Trigonum nicht vorgewölbt.

VI. Erworbene Retroflexio uteri. — Keine Blasenbeschwerden. — Cystoskopie im Menstruationsintervall.

W. H., 31 Jahre, verheiratete Frau, 3 Partus, 2 Abortus. Menses regelmäßig, schmerzlos. Letzte Menses vor 14 Tagen. Keine Blasenbeschwerden. Pat., die ich seit einigen Jahren beobachte, hat seit ihrem vorletzten Wochenbett eine aufrichtbare Retroflexio uteri, derentwegen sie ein Pessar trägt.

Die Cystoskopie ergibt eine völlig normale Blasenschleimhaut ohne Vorwölbung des Trigonums.

Epikrise: Bei Fall V und VI handelte es sich um Frauen mit im Wochen-

---

[1]) An dieser Stelle sei es mir gestattet, Herrn Prof. Halban für die gütige Erlaubnis, seine Patientinnen mit Retroflexio uteri zu cystoskopieren, bestens zu danken.

bett erworbener Retroflexio uteri, die die typischen Beschwerden von seiten des Genitalapparates, jedoch keinerlei Funktionsstörungen der Blase verursachte. Die Cystoskopie ergab beide Male vollkommen normale Verhältnisse.

Um Fehlschlüsse zu vermeiden, habe ich eine große Zahl gesunder Frauen über das Verhalten ihrer Blase vor und während der Menstruation befragt. Prämenstruell vermehrter Harndrang wird zwar mitunter bemerkt, ist jedoch äußerst selten. Ich habe auch eine Reihe gesunder Frauen knapp vor und während der menstruellen Blutung cystoskopiert und jedesmal die bedeutendere Hyperämie im prämenstruellen Stadium gefunden. Während der Blutung war entweder eine sehr geringe oder gar keine Hyperämie der Schleimhaut des Trigonums zu sehen. Eine prämenstruelle akute Trigonumcystitis sah ich bei gesunden Frauen mit normaler Lage des Uterus niemals.

Ich habe ferner mehrere Frauen mit angeborener Retroflexio uteri ohne Blasenbeschwerden untersucht und stets normale Blasenschleimhaut ohne abnorm starke Vorwölbung des Trigonums gefunden, was wohl auf die besondere Art der Retroflexio — i. e. geringe Lageabweichung der Zervix — zurückzuführen sein mag.

Eine geringgradige Pollakiurie gehört noch in das Bereich der physiologischen prämenstruellen Erscheinungen. Sie tritt bei derselben Frau meist nicht vor jeder menstruellen Blutung auf, wie ja auch andere Molimina nicht konstant sind; ihre Variabilität bei demselben Individuum dürfte auch durch äußere Momente — Bewegung, Ernährung, sexuelles Verhalten — beeinflußte lokale Zirkulationsverhältnisse, vielleicht auch auf Schwankungen, der Ovarialtätigkeit zurückzuführen sein.

Grattery weist in seiner Arbeit über die menstruellen Störungen der Funktion der Baucheingeweide auf eine häufige prämenstruelle Pollakiurie hin, die ihren Höhepunkt 24—28 Stunden vor dem Einsetzen der Blutung erreicht und mit diesem verschwindet. Auch Scheidemandel, der bei chronischer Pyelitis ein mit Fiebersteigerung einhergehendes Wiederaufflackern der Krankheit in der Prämenstrualzeit beobachtet, führt dieses auf die prämenstruelle Kongestion im Harnapparat zurück, die von Holzbach auch mehrfach cystoskopisch nachgewiesen wurde. Diese Kongestion kann sogar so stark sein, daß es durch Zerreißung eines überfüllten Gefäßes der Trigonumschleimhaut zu einer Art vikariierender Menstruationsblutung kommen kann. (Cuturi, Halm, Dschigit, Büntig, Spitzer).

Die physiologische prämenstruelle Hyperämie der Blasenschleimhaut und speziell des Trigonums wird ohne weiteres aus der Art der Blutgefäßversorgung klar. Zuckerkandl hat in seiner Arbeit über eine Form der irritablen Blase beim Weibe, die auf eine umschriebene, durch physiologische oder pathologische Kongestion entstandene lokale Hyperämie der Blasenschleimhaut zurückzuführen ist, die gemeinsame Gefäßversorgung von Blase und Genitale eingehend beschrieben. Der Fundus der Blase ist durch lockeres Zellgewebe an die Cervix uteri fixiert und daher in diesen Partien das Gefäßsystem beider Organe stellenweise gemeinsam. Außerdem entstammt eine der Vesikalarterien der A. uterina. Was die venösen Gefäße anbelangt, so nehmen die großen venösen Plexus am Beckenboden die Abflüsse des Harn- und Genitalapparates in sich auf, ohne eine Scheidung in Vesikal- und Genitalvenen erkennen zu lassen. Zuckerkandl hat eine lokalisierte Hyperämie der Blasenschleimhaut als Ursache der Reizblase während und unmittelbar nach der menstruellen Blutung, nach dem Koitus in der Gravidität cystoskopisch nachgewiesen. Seine Warnehmungen wurden von Dachex, Garceau und Winter bestätigt, während andere Autoren — in erster Linie Knorr — Reizblasensymptome doch stets auch chronisch-entzündliche Veränderungen des Blasenhalses oder dessen Umgebung zurückführen wollen.

Daß die Hyperämie des Trigonums allein genügt, um die Symptome der Reizblase — Pollakiurie und Harndrang — zu erklären, erhellt aus unserer Anschauung über die Entstehung des physiologischen Harnbedürfnisses, das nach der allgemein anerkannten Theorie Guyons durch Kontraktionen der Blasenmuskulatur hervorgerufen wird, die dann auftreten, wenn die Blase einen bestimmten Füllungsgrad erreicht hat. Diese Kontraktionen sind jedoch nicht nur dem Füllungszustand, sondern auch dem Grade der Empfindlichkeit der Blasenschleimhaut proportioniert und werden daher bei einem bestehenden Kongestivzustand — also bei gesteigerter Empfindlichkeit — schon bei relativ geringer Tension der Blase auftreten. Dies gilt allgemein für die Hyperämie der gesamten Blasenschleimhaut; ist diese auf das Trigonum lokalisiert, so wird sie das gleiche klinische Bild hervorrufen, da ja gerade das Trigonum auch mit den geringsten in der Blase befindlichen Harnmengen in Kontakt kommt.

Meiner Ansicht nach genügt diese mechanische Erklärung der physiologisch prämenstruellen Pollakiurie vollständig, und es ist

[illegible] — wie uns in jüngster Zeit Schwarz gezeigt hat, die innere Sekretion der Ovarien für ihre Deutung zur Hilfe zu nehmen.

Wenn man schon in normalen Fällen die prämenstruellen Trigonumhyperämie die Miktionsfrequenz und den Harndrang beeinflussen kann, in wieviel größerem Maße muß dies in Erscheinung treten, wenn infolge spezieller topographischer Verhältnisse Trigonum und Blasenhals in ganz besonders naher Beziehung zum Uterus stehen. Ein solches Verhalten finden wir eben bei der angeborenen Retroflexio uteri, bei der die Cervix uteri die Blasenwand in der Gegend des Trigonums fast immer stark vorwölbt und dem Orificium vesicae dicht anliegt. Ich betone ausdrücklich angeboren, denn bei der erworbenen Retroflexio uteri, wie sie nach Wochenbetten, Entzündungen usw. auftritt, sind die topographischen Verhältnisse andere; es besteht hier nur eine Verziehung des Corpus uteri nach rückwärts und abwärts mit entsprechender Verkleinerung des Knickungswinkels zwischen Korpus und Zervix, ohne daß jedoch diese ihre Lage zu den Nachbarorganen wesentlich verändert. Ich habe auch trotz vielfacher diesbezüglicher Nachfragen Frauen mit erworbener Retroflexio nur sehr selten über irgend welche Blasenbeschwerden klagen gehört.

Daß eine Lageveränderung des Uterus die Funktion der Blase beeinflussen kann, ist bekannt. So hat Stein auf Grund einiger von ihm beobachteter Fälle die Erscheinungen der „irritable bladder" und selbst cystisähnliche Symptome auf eine zu starke Antiflexio oder Anteversio des Uterus zurückgeführt. Nebenbei bemerkt, stieß er mit dieser Theorie auf heftigen Wierstand, und es wurde in der sich an seinen Vortrag anschließenden Diskussion nur eine von der Lage des Uterus unabhängige Trigonumcystitis als Ursache der Reizblase anerkannt.

Was speziell die Retroflexio uteri anbelangt, so wird sie ebenso wie die Anteflexio von Grattery in seiner sehr ausführlichen Arbeit über die menstruellen Funktionsstörungen der Beckenorgane nebenbei als mögliche Ursache der Reizblase erwähnt, während Holzbach ausdrücklich betont, daß er sich niemals von Blasenbeschwerden bei Retroflexio uteri überzeugen konnte. Bei genauem Studium der hierhergehörigen Literatur ist es mir aufgefallen, wie relativ oft bei Reizblasenerscheinungen, die auf irgendeine andere Weise erklärt wurden, nebenbei das Bestehen einer Rückwärtslagerung des Uterus erwähnt war. So bestand bei einem der Fälle von Kermauner, der die menstruellen Blasenbeschwerden

junger Mädchen ebenso wie die mitunter im Anschluß an die Menstruation auftretenden Blasenkatarrhe stets auf eine neue Eruption einer seit der Kindheit bestehenden latenten Pyelitis zurückführt, eine Retroversio uteri; Heymann berichtet über eine „Trigonumcystitis" bei Retroversion des Uterus und Grapow beschreibt einen Fall von Reizblase bei fixierter Retroflexio uteri mit Metritis und Endometritis, der nach Beseitigung der Genitalaffektion geheilt war. Alle genannten Autoren messen jedoch, wie schon gesagt, der Retroflexio bzw. -versio uteri keinerlei ätiologischen Wert bei, sondern erwähnen sie nur nebenher.

Der praktische Wert der Kenntnis des Zusammenhanges zwischen Retroflexio uteri und Reizblase scheint mir darin zu liegen, daß in jedem Fall von „irritable bladder" eine genaue vaginale oder rektale Untersuchung der Genitalorgane vorgenommen werden soll, auch bei virginellen Individuen, deren Blasenbeschwerden wohl allzu häufig als „rein nervösen Ursprungs" bezeichnet werden, wenn nicht gar um jeden Preis das Geständnis einer gewohnheitsmäßigen Masturbation aus der ahnungslosen Patientin herausinquiriert werden soll.

Was die Therapie der Reizblase bei Retroflexio uteri anbelangt, so wird sie sich wohl nur auf allgemein diätetische Vorschriften (namentlich Sorge für regelmäßige Darmentleerung) beschränken müssen, da eine Beseitigung gerade der angeborenen Retroflexio uteri fast immer unmöglich ist, weil diese selbst nach lagekorrigierenden Operationen sehr häufig rezidiviert. Im übrigen sind ja gerade in diesen Fällen die durch die Retroflexio verursachten Beschwerden selten so lästig, daß die Patientinnen ihre Einwilligung zu einem operativen Eingriff geben.

Durch die Ergebnisse meiner Untersuchungen glaube ich mich zur Aufstellung folgender Schlußsätze berechtigt:

1. Es gibt prämenstruell auftretende Reizblasensymptome, die durch Retroflexio uteri bedingt sind.

Dieser Art von intermittierender Reizblase entspricht ein bestimmter cystoskopischer Befund sowohl während als außerhalb der menstruellen Blutung.

3. Die angeborene Retroflexio uteri (der Nulliparen) prädisponiert mehr zu Reizblasenerscheinungen als die erworbene (puerperale).

4. In jedem Fall von wiederholten Reizblasenattacken bei Frauen soll zunächst ein gynäkologischer Befund erhoben und das

zeitliche Verhalten der Blasenbeschwerden zur Menstruation erforscht werden.

Literatur.

Peyer, Die reizbare Blase. Wiener med. Presse 1895, S. 1321.

Rehfisch, Innervation der Harnblase. Virchows Arch. Nr. 61.

Rehfisch, Mechanismus des Harnblasenverschlusses. Virchows Arch. Nr 150.

Zuckerkandl, Über eine Form der irritablen Blase beim Weibe. Wiener med. Presse 1894, S. 1593.

Rißmann, Blasenbeschwerden des Weibes ohne cystoskopischen Befund. Zeitschr. f. gyn. Urologie, Bd. I.

Hirsch, Die reizbare Blase. Zentralbl. f. d. Grenzgebiete der Med. u. Chir. Bd. VII, H. 13, 15.

Knorr, Über die Ursachen des pathologischen Harndranges beim Weibe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 55.

Knorr, Über „irritable bladder“ bei der Frau. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1900, Bd. XI.

Heitzmann, Die Neurosen der Harnorgane beim Weibe. Zentralbl. f. d. ges. Therapie 1894, Bd. XII.

Heymann, Die Cistitis trigoni der Frau. Zentralbl. f. Harn- und Sexualerkrank. 1905, Nr. 8.

Scheidemandel, Pyelitis bei Frauen und ihre Beziehung zur Menstruation. Deutsche med. Wochenschr. 1908, Nr. 31.

Guyon, Les neurastheniques urinaires. Annal. d. mal. des org. gén.-urin. 1893, Sept.

Leguen, Des rélations pathologiques entre l'appareil génital et l'apparat urinaire chez la femme. Annal. d. malad. des org. gén.-urin. 1897, p. 681.

Grattery, Des troubles visceraux d'orgine menstruelle. Thèse de Paris 1888. Cit. bei Escat, Annal. d. mal. gén.-urin. 1897, p. 144.

Holzbach, Beziehungen des Harnapparates zur Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane. Volkmanns Sammlung klin. Vortr. N. f. Nr. 663—664.

Grapow, Nervöse Blasenstörungen. Zentralbl. f. Gyn. 1891. p. 902.

Jacobs, Die reizbare Blase der Frauen. Policlinique 1896, Nr. 16. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXI, p. 207.

Kermauner, Die latente Pyelonephritis der Frau und ihre Beurteilung. Wiener klin. Wochenschr. 1911, Nr. 20.

Stein, Anteflexio-versio as a cause of functional disorders of the bladder and a method for its correction. Med. Record. New York, Bd. 81, p. 391.

Kehrer, Experimentelle Untersuchungen über Reflexe auf die Blase und über die gegenseitigen reflektorischen Beziehungen zwischen Harnblase und Uterus. Zeitschr. f. gyn. Urologie Bd. I, Nr. 6.

Mirabeau, Pathologie der Urinentleerung bei der Frau. Sitzung der Münch. gyn. Ges. 18. Juli 1907. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1907, Nr. 51.

O. Schwarz, Über die sogenannte nervöse Pollakiurie bei Frauen. Wiener med. Wochenschr. 1914, Nr. 13.

Gonococcie der beiden Geschlechter und deren Behandlung mit polyvalenter Diplokokkenvakzine.

Von

Dr. **Pérez-Grande,** Madrid.

Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Urologie, Chef der Abteilung für Krankheiten der Harnwege an der Kgl. Poliklinik Socorro, ehem. Professor der Bakteriologie am städtischen Laboratorium in Madrid.

Es sind bis jetzt nur wenige oder gar keine ernsten und grundlegenden Arbeiten erschienen, die sich mit der Bakteriologie der urethralen Eiterungen befassen, und dies war seit Jahren für uns Veranlassung, unsere Untersuchungen vorzunehmen, und zwar taten wir das mit besonderem Enthusiasmus, weil es die Grundsätze der modernen Bakteriologie als sicher erscheinen ließen, daß eine Affektion wie die Blennorrhagie, welche außer der Harnröhre und den benachbarten Drüsen sämtliche Organe des menschlichen Körpers befallen kann, durch die Vakzinetherapie würde bekämpft werden können; wenn dies bis jetzt nicht geschah, so war dies lediglich dadurch verursacht; daß man bis in die letzte Zeit hinein die biologischen Eigenschaften des Neisserschen Gonococcus nicht genügend kannte.

Dank dem Umstande, daß wir über eine sehr große Anzahl von mit Gonorrhöe behafteten Personen verfügen konnten, waren wir in der Lage, unsere Untersuchungen an einem ausgedehnten Material vorzunehmen, und das erste, worauf wir unser Augenmerk richteten, war die mikroskopische Untersuchung des Ausflusses aus der Harnröhre. Schon von Anfang an war unsere Aufmerksamkeit gefesselt, weil wir, die wir gewohnt waren, die durch gramnegative Diplokokken hervorgerufene Blennorrhagie als intrazelluläre zu betrachten, gesehen haben, daß in den akuten Fällen

dies in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle tatsächlich zutraf, aber nicht in den chronischen Fällen, von denen viele nur Epithelzellen und grampositive Diplokokken, aber keinen einzigen Gonokokken und manchmal auch nicht einen einzigen Leukocyten aufwiesen.

Dieser Befund ergab sich hauptsächlich bei denjenigen Kranken, bei denen nichts anderes mehr nachzuweisen war, als ein einziger Ausflußtropfen in den ersten Stunden des Morgens und einige Fäden in der ersten Harnportion. Diese Patienten — und hier ist das bekannte Wort gut angebracht — waren und sind das Kreuz der Spezialärzte, denen nach endlosen Spülungen, nach endloser Behandlung mit Massage, Sondierung und Aspiration nichts anderes übrigbleibt als zu der Beweiskraft der Bakteriologie zu greifen, um den Kranken zu überzeugen, daß sein Ausfluß keine Gonokokken enthält und infolgedessen belanglos ist. Jedoch glaubt der Kranke nicht immer den Versicherungen des Urologen; vielmehr tut die weitaus größte Mehrzahl, als ob sie es glaubte, wechselt aber doch den Spezialarzt; es ist nämlich bekannt, daß die mit dieser zur Verzweiflung bringenden Krankheit behafteten Personen an nichts anderes denken als an ihre Urethra und auch um nichts anderes besorgt sind als um ihre Urethra, und zwar mit Recht, weil die Fälle nicht selten sind, in denen der Patient nach innozentem Koitus manchmal sogar unmittelbar nach der Heirat durch eine zweifellos gonorrhoische Eiterung überrascht wird, welche er sich selbst zuschreiben muß, wenn er nicht die Schuld an der Infektion dem jungen unschuldigen Wesen zuschreiben will, mit dem er einen Bund für das Leben geschlossen hat. Nur durch die Annahme einer spontanen Entstehung hätte man diese, ohne sichtbare Ursache auftretenden Eiterungen erklären können; da dies aber unmöglich ist, bleibt nichts anderes übrig, als an die Existenz von Mikrobienherden mit latenter Virulenz zu glauben, die bei irgendeiner Veranlassung wieder zum Ausbruch kommt.

Da wir die Patienten, solange in ihrem Harn Fäden nachweisbar waren, niemals als geheilt betrachteten, da wir der Meinung waren, daß diese chronischen Urethritiden vom Arzt große Ausdauer verlangen, und daß die Behandlung derselben eine der schwersten ist, haben wir unsere Meinung auf dem ersten Kongreß der Spanischen Gesellschaft für Urologie zum Ausdruck gebracht und uns vorgenommen, dieses Problem sorgfältig zu studieren.

Dieses Problem lag im biologischen Studium des grampositiven

Diplococcus, mit dem das Laboratorium und die Klinik uns überrascht haben, und von dem wir niemals zuvor etwas zu hören bekommen hatten. Der erwähnte Diplococcus, dem wir bis jetzt noch keinen Namen gegeben haben, trotzdem das Ausland in bezug auf seine Entdeckung uns die Priorität zuerkannt hat, befindet sich nicht nur in den Harnfäden, nicht nur im durch Massage gewonnenen Prostatasekret, sondern erscheint auch in den Kulturen, die wir auf festen Nährmedien mit einem Platinstäbchen anlegen, welches wir zuvor in der Harnröhre von Individuen gerieben haben, die weder Eiterung noch Fäden hatten, noch jemals gonorrhoisch erkrankt waren. Der grampositive Diplococcus tritt ebenso wie der Gonococcus paarweise auf, wobei aber seine Elemente nicht flach, sondern hemisphärisch sind, und der Raum zwischen den beiden Diplokokken so klein ist, daß man ihn nur bei starken Vergrößerungen sehen kann. Nach Gram färbt er sich natürlich violett, welche Farbe er selbst bei längerer Entfärbung mittels Alkohols nicht einbüßt, und dadurch unterscheidet er sich von dem von den Doktoren Roucayol und Renaud-Badet entdeckten Diplococcus, welcher der längeren Entfärbung im Alkohol nicht widersteht, und bei dem es sich meiner Meinung nach um nichts anderes handelt als um den Gonococcus[1]).

Wenn wir auf Nähragar mit blennorrhoischem Eiter, mit Exsudat, welches keine Gonokokken enthält, oder mit Harnfäden Kulturen anlegen, so erhalten wir immer in 24 Stunden runde, erhabene und weißliche Kolonien, welche aus reinen Kulturen des Diplococcus bestehen, welche, wie wir sehen, sich mit großer Schnelligkeit vermehren.

Die Persistenz dieses Diplococcus ließ uns annehmen, daß derselbe vielleicht eine gewisse Rolle in der Pathogenese der Urethritis spielt, und wir fertigten, von dem Bestreben ausgehend, aus den Zweifeln herauszukommen, eine Diplokokkenvakzine an, die wir versuchsweise in allen unseren Fällen anwendeten.

Die Resultate dieser Versuche sind, wenn nicht konstant, so doch in vielen Fällen zufriedenstellend ausgefallen, und aus diesem Grunde veröffentlichten wir unsere erste Arbeit mit statistischen[2]) Zusammenstellungen; kurze Zeit darauf machten wir eine

---

[1]) Roucayrol und Renaud-Badet, Contribution à l'étude des uretrites. Journal d'Urologie, Dezember 1912, Seite 835.

[2]) Pérez-Grande, Tratamiento bacterioterapio de las uretritis. Revista de Especialidades Médicas 10. Febr. und 1. März 1912.

Mitteilung auf dem 11. Kongreß der Spanischen Urologischen Gesellschaft.[1])

Einstweilen ist unsere Arbeit ihre Wege gegangen, ohne das Interesse der Fachgenossen besonders erregt zu haben, woran wohl die Tatsache schuld sein dürfte, daß wir dieselbe nur mit geringer Energie vor Akademien und Kongressen verteidigten, und zwar weil wir die Resultate unserer Untersuchungen nicht als definitive, sondern lediglich als den ersten Teil der Arbeit betrachteten, die auszuführen wir uns vorgenommen hatten.

Nichtsdestoweniger waren wir, weil wir den gewonnenen Boden nicht verlieren wollten und weil es uns unangenehm wäre, wenn sich jemand der Priorität bemächtigt hätte, bestrebt, indem wir unsere Arbeit fortsetzten, das klar festzustellen, was wir entdeckt zu haben glaubten.

Zu diesem Zwecke haben wir eine Arbeit in „Espana Médica"[2]), die andere in derselben Zeitschrift ein Jahr später[3]), und dann unsere Studie über die urethralen Eiterungen veröffentlicht, welche in der „Policlinica", einer neuen valenzinischen Zeitschrift[4]), erschien.

Nun, es war ganz gut, daß wir dies getan haben. Aber trotzdem mußten wir zu unserem Bedauern sehen, daß Dr. Nicolle, der berühmte Bakteriologe und Direktor des Pasteurschen Instituts in Tunis, der Akademie der Wissenschaften in Paris eine Mitteilung vorgelegt hat, in der er sich als Entdecker eines grampositiven Diplococcus im Urethralsekret bezeichnet und dann in demselben Monat Oktober 1913 dem Kongreß der Französischen Urologischen Gesellschaft eine atoxische Antigonokokkenvakzine vorgelegt hat, welche nichts anderes ist als eine Variante der Diplokokkenvakzine, welche wir im Jahre 1912, und zwar 18 Monate früher, bereits bekanntgegeben hatten.

Mit Recht dadurch gekränkt, daß unsere Arbeiten keine Beachtung gefunden hatten, richteten wir einen respektvollen Protest an die Akademie der Wissenschaften in Paris, indem wir an der Hand

---

[1]) Pérez-Grande, Sesion del 20. Mai 1912. Libro de actas del 11. Congresso de la Asociation Espanola de Urologia.

[2]) Pérez-Grande, Las uretritis y la bacterioterapia. Espana Médica, Médica, 20. Februar 1912, Seite 10.

[3]) Pérez-Grande, Considerationes generales sobre las uretritis. Espana 1. März 1913.

[4]) Pérez-Grande, Las supuraciones uretrales. Policlinica de Valencia. Juni und Juli 1913, Seite 417 und 505.

unserer Publikationen die Priorität unserer Entdeckungen nachwiesen. Wie es auch nicht anders zu erraten war, hat diese Korporation unsere Priorität anerkannt und bekanntgegeben, daß Dr. Nicolle von unseren Arbeiten[1]) keine Notiz genommen hatte, welche, wie oben bereits erwähnt wurde, und wie wir jetzt nochmals wiederholen, 18 Monate früher erschienen waren. Die Beobachtung, daß in auf Grund von Kulturversuchen als vollkommen infektionsfrei anerkannten Harnröhren der erwähnte Diplococcus vorhanden war und die Entwicklung von Kolonien des Diplococcus auf Nähragar, selbst wenn wir die Aussaat mit blennorrhagischem Eiter gemacht hatten, in welchem nichts anderes vorhanden war als nur Gonokokken, ließen uns annehmen, daß die eine und die andere Bakterienklasse nichts anderes sind als aufeinanderfolgende Phasen ein und derselben Bakterie, die sich vielleicht in der gesunden Harnröhre gewöhnlich vorfindet und die unter besonderen Umständen sich vielleicht aus einem Saprophyten in eine pathogene Bakterie verwandelt, wobei sie ihre tinktorischen Eigenschaften ändert. Das, was wir in den Kulturen beobachtet haben, mußte genau bewiesen werden, und dies taten wir auch, nicht ohne zuvor eine bakteriologische Notiz veröffentlicht zu haben, in der wir unsere Mutmaßungen zum Ausdruck gebracht haben.[2])

Der beste Beweis dafür, daß der Diplococcus und der Gonococcus ein und dasselbe sind, wäre die Umwandlung des einen in den anderen, indem man die Bedingungen des Kultivierungsmediums veränderte, und dies war es auch, was wir gemacht und was wir nach verschiedenen Versuchen und vielen Mißerfolgen schließlich auch erreicht haben.

Im Resultat unserer experimentellen Untersuchungen können wir behaupten:

1. Durch Aussaat von Gonokokkeneiter auf einen festen Nährboden, der arm an Nutritiden ist, erhalten wir stets typische Kolonien von grampositiven Diplokokken.

2. Wenn wir dieselben Kolonien nehmen und sie in ein flüssiges Nährmedium übertragen, so erhalten wir eine Diplokokkenvakzine wie diejenige, die ursprünglich von uns und später von Nicolle gewonnen und experimentell erprobt wurde, atoxisch wie alle diejenigen, die mit Bakterien hergestellt sind, welche Fär-

---

[1]) Sitzung vom 26. Januar 1914.

[2]) Pérez-Grande, Consideraciones generales sobre las uretritis, Espana Médica, 1. März 1913.

bung nach Gram auflösenden Vakzine und Fieber von Dr. E. C. Hort. Aus dem Listerschen Institut. British Medical Journal 8. Februar 1913.

3. Wenn wir Gonokokkenkulturen auf ein spezielles Nährmedium verpflanzen, welches reich an nutritiven Elementen ist, erhalten wir entweder Diplokokkenkolonien, welche sich rasch entwickeln, oder typische Gonokokkenkolonien, welche erst nach drei bzw. vier oder fünf Tagen zum Vorschein kommen.

4. Die auf einem speziellen Nährmedium gezüchteten und dann in ein flüssiges, gleichfalls geeignetes Nährmedium übertragenen Diplokokkenkolonien liefern uns eine typische Gonokokkenvakzine wie diejenige, die wir durch Kultivierung von Gonokokken erhalten.

5. Wenn wir auf einem speziellen festen Nährboden mit Urethralsekret oder Harnfäden, in denen außer Diplokokken nichts anderes enthalten ist, Kulturen anlegen, so erhalten wir reine Gonokokkenkulturen, und wenn wir dann in einem flüssigen Nährmedium wieder Kulturen anlegen, so erhalten wir eine reine Gonokokkenvakzine.

Diese Schlüsse geben uns der Anhaltspunkte genug, um eine gute Vakzine herstellen zu können, und dies taten wir auch, wobei wir eine Vakzine erhielten, die wir jetzt mit viel mehr Erfolg anwenden als die vorige. Denn diese Vakzine setzt sich zusammen aus unveränderten Diplokokken, aus veränderten Diplokokken und aus typischen Gonokokken; außerdem enthält sie einen Coccusbacillus, der sich auch in allen Vakzinen entwickelt; alle diese Bakterien sind nämlich nichts anderes als verschiedene Phasen des Neisserschen Gonococcus.

Die Klinik wird uns nun die Resultate zeigen, die wir bei der Behandlung der Urethritis und der verschiedenen Komplikationen der Gonorrhöe erhalten.

Bei akuter Urethritis leistete die Vakzine wunderbare Dienste in den seltenen Fällen, in denen nur Diplokokken vorhanden waren und in denen der suppurative Prozeß nicht besonders abundant war; in allen diesen Fällen kann die Vakzine in demselben Zeitraum Heilung bringen wie die gründlichste Spülungsmethode. Ist der Ausfluß bereits profus, so reicht die Vakzine nicht mehr aus, um Heilung zu erzielen und wir müssen dann die Vakzinebehandlung mit mäßiger lokaler Behandlung kombinieren, und zwar mit Spülungen mit mäßig konzentrierten Lösungen von Kalihypermanganicum, die wir jeden Tag oder einen Tag um den anderen anwenden.

Selbst wenn die Vakzine den Verlauf der Krankheit nicht immer verkürzt, so bietet sie Schutz gegen Komplikationen und führt namentlich bei der Behandlung der Epididymitis am raschesten zum Ziele, indem sie die Schmerzen in wenigen Stunden beseitigt, so daß wir direkt von einer abortiven Behandlung sprechen können. Schon im Anfangsteil unserer Arbeit sagten wir, daß wir beim Studium der Vakzine daraufhin ausgingen, die chronische Urethritis erfolgreich bekämpfen und jenes Kreuz der Spezialärzte beseitigen zu können. Ob wir unser Ziel erreicht haben oder nicht, vermag nur die Klinik zu entscheiden. Allerdings kann man die akute Gonorrhöe durch zweckmäßige Behandlung in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle gut und in relativ kurzer Zeit heilen, was aber die chronische Gonorrhöe betrifft, so widersteht sie sehr oft allen therapeutischen Maßnahmen, und es vergehen Jahre, ohne daß die Krankheit sich durch irgendeine Behandlung irgendwie beeinflussen läßt. Diese Fälle sind es auch, in denen die Wirksamkeit unserer Vakzine deutlich zutage tritt.

Bekanntlich besteht bei der chronischen Urethritis, mag ihr Alter noch so gering sein, etwas mehr als Ausfluß aus der Harnröhre; es bestehen nämlich verschiedene Läsionen, Infiltrationen der Urethralschleimhaut, chronische Entzündungen der Prostata, verschiedene Läsionen des Verumontanum und der Pars posterior urethrae, die eine Kombination der Vakzinebehandlung mit einer geeigneten Lokalbehandlung erheischen, und in denen die Lokalbehandlung allein früher in der Mehrzahl der Fälle keinen Erfolg hatte. Selbstverständlich kann man von der Vakzine nicht mehr verlangen, als das, was sie zu leisten vermag, wie wir beispielsweise vom Quecksilber nicht verlangen können, daß es eine parasyphilitische Affektion zur Heilung bringe. Wenn beispielsweise eine Verengerung der Harnröhre vorliegt, so muß man sondieren, wenn wir Hypertrophie der Prostata feststellen, so müssen wir dieselbe mit Massage behandeln usw.

Wenn man in Betracht zieht, daß in allen Fällen von chronischer Urethritis neben den Gonokokken auch andere, und zwar bei jedem Individuum verschiedene Bakterien vorhanden sind, so unterliegt es keinem Zweifel, daß besser als die von uns hergestellte Vakzine die autogene Vakzine wirken muß, die aus allen in einem speziellem Nährmedium, nämlich im Sekret desselben Kranken kultivierten Keimen gewonnen ist. Wir wollen nun Wort für Wort

das wiederholen, was wir in unserer letzten Arbeit gesagt haben, welche in der „Revista de Especialidades Médicas" erschienen ist:

„In diesen Fällen von chronischer Urethritis können wir die polyvalente autogene Vakzine nicht dringend genug empfehlen, weil sie das einzige Mittel ist, welches in einigen hartnäckigen Fällen noch günstige Resultate erzielen läßt; es kommen nämlich die verschiedensten Mikrobienkombinationen vor, so daß wir nur durch summarische Züchtung der verschiedenen Keime eine wirksame Vakzine herzustellen vermögen.

Schon bei einer anderen Gelegenheit haben wir, wie wir im Jahre 1911 gesehen und im Jahre 1912 gesagt haben, das injiziert, was wir für den idealen Typus einer polyvalenten autogenen Vakzine gehalten hatten, da wir das Sekret von demselben Patienten, gelöst in physiologischem und mit 0,50 % Chloroform sterilisiertem Serum anwendeten. Nun, wir haben mit dieser Vakzine einen Erfolg nicht erzielt, eben weil das Urethralsekret Bakterien enthalten haben mußte, die durch die Vis medicatrix naturae und durch die phagocytäre Tätigkeit der Leukocyten abgeschwächt waren, was eine Potenzierung der Virulenz, wie sie durch Kultivierung auf speziellem Nährboden erreicht wird, erheischt, um die Vakzine wirksam zu machen.

Außerdem haben wir im injizierten Urethralsekret dasselbe, was wir bei den bezüglichen Kulturen haben, die wir in flüssigem Nährmedium anlegen, ohne für eine Vereinigung der Keime zu sorgen, in welchem Falle die einen Bakterien sich mehr als die anderen entwickeln, so daß wir keine wirkliche autogene Vakzine, sondern eine solche von den lebensfähigsten Bakterien hier erhalten.

Also, wenn wir wirklich einem mit hartnäckiger chronischer Gonorrhöe behafteten Kranken helfen wollen, so müssen wir eine gute polyvalente autogene Vakzine herstellen, und zwar dadurch, daß wir mit großer Sorgfalt ihre verschiedenen Keime in geeigneten Nährmedien zur Potenzierung ihrer Virulenz züchten und von jedem Keim eine besondere Vakzine anfertigen und dieselben erst dann zusammenbringen, wenn die Vakzine bereits tot sind, so daß die eine Bakterienart die andere in ihrer Entwicklung nicht mehr hintanzuhalten vermag.

Die Herstellung einer autogenen und polyvalenten Vakzine für einen mit chronischem Ausfluß aus der Harnröhre behafteten Kranken muß lediglich auf eine geringe Anzahl von auserwählten

Kranken beschränkt bleiben, weil diese Herstellung eine sehr feine und komplizierte Arbeit ist, aber anderseits ist zu bedenken, daß diese Vakzine das einzige wirklich wirksame Mittel zur Behandlung jener verzweifelten Urethritisfälle ist.

Die Wirksamkeit unserer polyvalenten Diplokokkenvakzine kommt nicht nur bei akuter und chronischer Urethritis, worüber wir häufig zu publizieren Gelegenheit haben, zur Geltung, sondern auch in allen Fällen von gonorrhoischem Rheumatismus und in der weitaus größten Mehrzahl von Fällen mit Infektion der Uterusadnexe, und man möge mir gestatten, als Illustration über einen Fall von gonorrhoischer Gelenkaffektion und von veralteter gonorrhoischer Infektion des weiblichen Genitalapparats zu berichten.

1. Fall. Chronische, gonorrhoische Urethritis. Stenose der Harnröhre und gonorrhoischer Rheumatismus. Behandlung mit polyvalenter Diplokokkenvakzine. Verschwinden der Schmerzen. Vollständige Heilung. 23 Jahre alter Patient. Die Krankheit begann vor zwei Jahren mit starkem Ausfluß aus der Harnröhre und mit beiderseitiger Epididymitis. Nachdem das akute Stadium vorüber war, verbleiben eine geringe morgendliche Absonderung aus der Harnröhre, Schmerzen bei der Harnentleerung, Pollakiurie während des Tages, sowie Tag und Nacht anhaltende Schmerzen im rechten Hoden. Multiple Stenosen der Harnröhre und Hypertrophie der Prostata.

Lokale Behandlung ohne Erfolg. Hierauf polyvalente autogene Diplokokkenvakzine. Gleich nach der ersten Injektion verringerte sich der Ausfluß, nach der zweiten verschwanden die Schmerzen und nach einem Monat konnte der Patient provisorisch entlassen werden. Zwei Monate lang ging es dem Patienten hinsichtlich seiner Urethritis gut, so daß Sondierungen mit allmählich steigenden Kalibern gemacht werden können.

2. Fall. Endometritis gonorrhoischen Ursprungs mit Ausbreitung des Prozesses auf die Adnexe. Bakteriotherapeutische Behandlung. Heilung. 29jährige Patientin, welche kurze Zeit nach ihrer Verheiratung infiziert wurde. Außerordentlich reichlicher Ausfluß; unregelmäßige Menses. Sehr heftige Schmerzen zu beiden Seiten des Abdomens. Ausgedehnte Ulzeration im Gebärmutterhals; Pollakiurie und Schmerzen beim Harnlassen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt das Vorhandensein von Gonokokken.

Es werden 0,25 ccm einer polyvalenten Diplokokkenvakzine in-

jiziert. Zunahme der Schmerzen und des Ausflusses. 8 Tage lang andauernde Metrorrhagie. Nun werden weitere 0,50 ccm injiziert, worauf die Metrorrhagie, der Ausfluß und die Schmerzen für immer verschwinden. Es werden in 8tägigen Abständen noch weitere 7 Injektionen gemacht, bis im ganzen 2 ccm injiziert sind, worauf die Patientin als vollständig geheilt entlassen wird.

3. Fall. Veraltete Endometritis im Anschluß an einen Abort infolge von gonorrhoischer Infektion. Heilung. 34jährige Patientin, die vor neun Jahren im zweiten Schwangerschaftsmonate abortiert hatte. Seitdem bestehen profuser und übelriechender Ausfluß aus der Scheide, unregelmäßige Periode und Schmerzen zu beiden Seiten des Abdomens. Nach mehrfacher Behandlung machte man, als das Vorhandensein von Gonokokken nachgewiesen wurde, eine Injektion von polyvalenter Diplokokkenvakzine.

Am 22. Februar 1914 wurde die erste Injektion von 0,25 ccm und am 26. März die fünfte und letzte Injektion appliziert, worauf die Patientin entlassen wurde, weil sie keinen Ausfluß mehr hatte, die Schmerzen verschwunden waren und ihre Periode wieder normal war. Bei dieser Patientin fiel eine stark negative Phase mit der zweiten Injektion zusammen.

Welche Regeln müssen wir nun bei der Anwendung unserer Vakzine befolgen?

In erster Linie kommt die Dosierung in Betracht, welche wir nach verschiedenen Versuchen, sofern es sich um die erste Injektion handelt, auf 0,25 ccm festgesetzt haben. Die nächstfolgenden Injektionen müssen 0,50, 0,75, 1,0 1,50 bis 2 ccm betragen, wobei diese Dosen niemals überschritten werden dürfen und nötigenfalls die Injektionen zu wiederholen sind. Bei Kindern und Greisen sind die Dosen entsprechend zu verringern. Die Injektionen sind stets im oberen Teile der Glutäen zu machen, und zwar bald an der einen, bald an der anderen Seite, unter strenger Befolgung der aseptischen Vorsichtsmaßregeln und sorgfältigem Schütteln der Ampullen vor der Füllung der Spritze, weil die Vakzine eine Emulsion von toten Bakterien ist, die sich mit Leichtigkeit niederschlagen, so daß zuvor durch sorgfältiges Schütteln eine gleichmäßige Mischung hergestellt werden muß. In einigen, aber nicht in allen Fällen, stellt sich wenige Stunden nach der Injektion ein leichtes Kältegefühl ein, ohne jedoch den Charakter von Schüttelfrost anzunehmen, und es tritt eine unbedeutende Steigerung der Tempe-

ratur ein, welche rasch verschwindet. Der Schmerz an der Injektionsstelle ist mäßig.

In keinem Falle fehlt die mehr oder minder ausgeprägte negative Phase, welche in den Fällen mit Ausfluß aus der Harnröhre sich durch Zunahme des Ausflusses auszeichnet, die höchstens 24 Stunden andauert und sich dann verringert. So wie aber die Wirkung der Vakzine nachläßt, so stellt sich zweimal eine Vermehrung des Ausflusses ein[1]). Das ist ein Moment, auf den man achten muß, damit man rechtzeitig eine neue Injektion machen kann. Im allgemeinen können wir feststellen, daß die Injektionen in vier-, höchstens siebentägigen Abständen voneinander gemacht werden müssen; größere Abstände sind zu vermeiden, da sich sonst Erscheinungen von Anaphylaxie einstellen können, wie wir sie in einem von uns behandelten Falle haben beobachten können. Um dies zu vermeiden, empfiehlt es sich, von Tag zu Tag sorgfältige Notizen zu machen, und wenn irgendein Kranker sich länger als zehn Tage bei uns nicht blicken läßt, so appliziert man ihm eine Injektion von 0,1 ccm und man kann am folgenden Tag die Injektionskur in Angriff nehmen, als ob man mit der Behandlung aufs neue begonnen hätte. Wir müßten eigentlich unsere Arbeit mit einer statistischen Zusammenstellung über die von uns behandelten Patienten vervollständigen. Aber wir wollen uns bis zum Herbst gedulden, zu welcher Zeit wir es in aller Vollständigkeit dem 3. Urologischen Kongreß werden vorlegen können, der im Oktober 1914 in Madrid stattfinden wird. Es würden uns dann auch die Beobachtungen unserer Kollegen zur Verfügung stehen und wir würden in der Lage sein, Behauptungen aufzustellen, ohne etwaige Irrtümer zu befürchten. Bis dahin bitten wir die Urologen, Venerologen und Gynäkologen unsere Vakzine anzuwenden und alle ihre Forschungen, welche sie für geeignet halten, uns mitzuteilen, wobei sie unseres Dankes im voraus gewiß sein können.

---

[1]) Bei Frauen pflegt sich bei zu starker Anfangsdosis Metrorrhagie einzustellen.

Literaturbericht.

I. Harnröhre.

Einen Fall von **„klinischer Heilung eines großen Tumor urethrae mit Hämaturie durch Mesothoriumbestrahlung"** demonstrierte Blumberg in der „Berliner med. Gesellschaft" am 26. XI. 1913. (Berl. klin. Wochenschr. 1913, Nr. 49.)

Die 78jährige Patientin entleerte seit einiger Zeit dauernd blutigen Urin, hatte heftige Dysurie, zeitweise Blaseninkontinenz; es besteht ein die vordere Vaginalwand vorwölbender, harter, großhöckeriger Tumor der Urethra, der 2—3 cm oberhalb des Orificium externum urethrae beginnt und sich bis in die Blase hinein fortsetzt. Da die Radikaloperation aus verschiedenen triftigen Gründen unmöglich ist, wird der Tumor von der vorderen Vaginalwand aus mit Mesothorium bestrahlt, mit dem Erfolge, daß nach 4 Wochen, nachdem etwa 6000 Milligrammstunden appliziert waren, von der Geschwulst palpatorisch nichts mehr nachzuweisen war; zur Sicherung wurden noch 1600 Milligrammstunden nachbestrahlt; auch die klinischen Erscheinungen sind zurückgegangen. Es handelte sich jedenfalls um ein Karzinom. Paul Cohn-Berlin.

II. Hoden und Hüllen.

Über die Behandlung der Nebenhodentuberkulose. Von Prof. Dr. Willy Anschütz-Kiel. (Medizin. Klinik 1914, Nr. 1.)

Verf. beschränkt sich darauf, mit Hilfe eigner und fremder statistischer Zusammenstellungen, einige für die Frage der Behandlung besonders wichtige Punkte zu besprechen: 1. Wie oft erkrankt außer dem Nebenhoden auch der Haupthoden tuberkulös? Ist die Exstirpation des Nebenhodens als eine ausreichende Operation anzusehen? 2. Wie oft erkrankt der zweite Hoden nach dem ersten? Kann die einseitige Kastration die Erkrankung der anderen Seite verhindern? 3. Wie steht es mit der Ausheilung der Prostata und Samenblasentuberkulose nach Operation, speziell nach der Kastration? 4. Wie gestalten sich die Heilungsaussichten der Operation, wenn tuberkulöse Erkrankungen anderer Organe vorliegen? 5. Wie sind die Heilungsaussichten bei doppelseitiger Erkrankung? Welches sind die Folgen doppelter Kastration? Aus der Beantwortung der fünf Fragen ergeben sich nun für die Therapie im allgemeinen folgende Richtlinien: Bei einseitiger Erkrankung bringt die Kastration anscheinend einen erheblichen Gewinn, da nach ihr eine Erkrankung der anderen Seite nur in 25 bis 30 % der Fälle vorkommt, während ohne Operation die andere Seite in 50 bis 75 % erkranken soll. Dementsprechend ist es angezeigt, bei einseitigen Nebenhodentuberkulosen die frühzeitige Kastration vorzunehmen. Liegen bei einseitiger Kastration leichte Komplikationen tuberkulöser Natur in andern

Organen vor, so soll man trotzdem radikal operieren. Sind aber die Tuberkulosen anderer Organe schwere, so soll man die Fälle zu Kastrationen sehr auswählen, da die Statistik bei diesen Fällen eine sehr hohe Mortalität an Tuberkulose schon in den ersten zwei Jahren nach der Operation sicher zeigt. Es lassen sich aber auch bei scheinbar verzweifelten Fällen durch Kastration noch gute Resultate erzielen, aber man soll möglichst individualisieren. Bei doppelseitiger Erkrankung nach früherer Kastration der einen Seite soll die zweite konservativ mit Resektion oder Auskratzung behandelt werden. Bei gleichzeitiger Erkrankung beider Seiten soll die stärker veränderte Seite radikal, die andere konservativ behandelt werden. Bei stark fistelnden Prozessen beiderseits Castratio duplex. Was die Komplikation von seiten anderer Organe betrifft, so wird man bei schweren Erscheinungen noch zurückhaltender sein müssen im operativen Vorgehen also bei einseitiger Erkrankung. Die hohe Exstirpation des Vas deferens ist wohl angebracht. Erkrankte Samenblasen brauchen aber nicht entfernt zu werden. Das konservative Verfahren beziehungsweise die Exstirpation des Nebenhodens hat insofern Berechtigung, als die tuberkulösen Hodenherde, welche in der großen Mehrzahl der Fälle mikroskopisch nachweisbar sind, offenbar leichter spontan ausheilen, wenn der kranke Nebenhoden entfernt ist. Leider liegen aber ausführlichere Statistiken über die Erfolge dieser Operation zurzeit nicht vor und deshalb kann sie bei einseitiger Erkrankung noch nicht, wenigstens noch nicht prinzipiell empfohlen werden, ehe nicht nachgewiesen' ist, daß sie nicht in gleicher Weise wie die Kastration dem Auftreten der Tuberkulose auf der andern Seite vorbeugt. Jedenfalls ist die Exstirpation des tuberkulösen Nebenhodens in einer größeren Zahl von Fällen anzustreben, als früher. Die Kieler Statistik zeigt ferner ebenso wie viele andere eine Anzahl auffallend guter Resultate bei konservativer Behandlung. Kr.

Chorionepitheliom des Hodens. Von Marcora. (Il Policlinico 1913, XX.)

Marcora hatte Gelegenheit, ein Chorionepitheliom des Hodens bei einem 29jährigen Manne zu beobachten, dessen Hoden rasch infolge eines Traumas des Skrotum sich vergrößerte. Schmerzen, schlechter Allgemeinzustand, Abmagerung um 12 Kilo, Dyspnoe, Husten, blutiger Auswurf, Fieber. Linker Hoden orangegroß, druckschmerzhaft, halbweich, glatt, Stiel verlängert sich in Leistenkanal und Becken. Haut etwas rot, nicht verändert, Lungenkongestion. 5 Monate nach Beginn der Erkrankung Exitus. Der Hoden war eine Neubildung mit blutigen und erweichten Stellen, Metastasen im Plexus und in den Lungen. Mikroskopisch Chorionepitheliom plazentaren Ursprungs; zahlreiche syncytiale Zellen, viel Bindegewebsstroma und Blutgefäße; Tendenz zur Infiltration und zur Zerstörung der Blutgefäßwände der Organe. Viel polyedrische Zellen mononukleär mit hellem Protoplasma, den Langhansschen Zellen des Chorionzottenepitheles ähnlich. Die Geschwulst ist teratoiden Charakters und ektodermalen Ursprunges. Mankiewicz-Berlin.

Über Mesothoriumschädigung des Hodens. Von M. Simmonds-Hamburg. (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 47.)

Nach den Erfahrungen, die man mit der schädigenden Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die männliche Keimdrüse gemacht hat, lag es nahe, nachzuprüfen, wie sich das Mesothorium in dieser Beziehung verhält. Simonds hat deshalb bei mehreren Kaninchen den Hoden der Einwirkung des Mesothoriums in verschiedener Konzentration und verschiedener Menge Zeit ausgesetzt. 4 Wochen nach Abschluß des Versuches wurden die Tiere getötet, der Hoden gewogen und einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Dabei hat sich ergeben, daß schon relativ kleine Dosen eine Schädigung der Keimzellen bewirken, und daß große Dosen eine völlige Vernichtung der Keimzellen herbeiführen. Während die Samenzellen völlig vernichtet werden, leisten die sog. Sertorizellen, die mit der Spermatogenese nichts zu tun haben, den Strahlen größern Widerstand. Parallel dem Schwinden der Sumenzellen tritt eine Vermehrung.

Simonds rät zur größten Vorsicht beim Transport selbst sorgfältig verpackter Mesothoriumkapseln. Ihr unvorsichtiges Herumtragen in den Taschen hat bei Ärzten und Technikern schon wiederholt Zeugungsunfähigkeit hervorgerufen. Ludwig Manasse-Berlin.

Zur Diagnose der Geschwülste des Samenstranges. Von Dr. Hauck, Oberarzt der chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses zu Posen. (Beiträge zur klin. Chir. 1913, 88. Bd., 2. Heft.)

Verf. berichtet über einen sehr seltenen Fall von geschwulstartiger Bildung des Samenstranges bei einem 34jährigen Arbeiter, der vor fünf Jahren einen Hufschlag gegen die oberhalb des linken Hodensackes gelegene Partie erhielt. Einige Wochen danach bemerkte er eine Anschwellung im linken Hodensack, die sich langsam vergrößerte. In der Folge wurde er mehrmals punktiert, worauf die Geschwulst jedesmal zurückging, doch ist sie nicht völlig verschwunden. Im Januar dieses Jahres traten Schmerzen in der Geschwulst auf. Es handelte sich im vorliegenden Falle um eine große rundliche Geschwulst, die oberhalb des Hodens und Nebenhodens im linken Hodensack gelegen war, die nur mit einem feinen, federkieldicken Stiel im oberen Pol mit der Umgebung zusammenhing, mit den Gebilden des Samenstranges aber ohne irgendwelche Verbindung war und bei der Exstirpation nach Durchtrennung der deckenden Haut geradezu aus der Wunde heraussprang. Beim Durchschnitt durch die Geschwulst zeigte sich, daß es sich um eine Cyste von großer Wanddicke handelte, deren Innenraum kein Blut, kein Sperma, sondern nur ein lockeres Eiweißgerinnsel enthielt, und deren Innenfläche glatt war. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß die Wand nicht, wie man nach dem äußeren Bilde erwarten konnte, aus Muskulatur, sondern aus sehr zahlreichem fibrillären Bindegewebe bestand. Außerdem fand sich eine Außenschicht, die nur aus reichlichen Spindelzellen ohne fibrilläres Bindegewebe zusammengesetzt war. Eine Endothel- oder Epithelinnenschicht fehlte. Die Cystenwand enthielt eisenhaltiges Pigment in gleichmäßiger Verteilung. Die Intaktheit des Samenstranges konnte bei

der Präparation mit Sicherheit nachgewiesen werden, ebenso war eine Verbindung mit einem Gefäß nicht aufzufinden. Bei Durchtrennung des federkieldicken Stiels trat keine Blutung ein. Vom Vas deferens lag die Geschwulst eine gute Strecke weit entfernt. — Der Inhalt des Fibringerinnsels weist unbedingt auf die Entstehung des Tumors aus einer Hydrocele des Samenstranges hin. Es muß angenommen werden, daß entweder von vornherein der abgeschlossene Hydrocelensack isoliert vom Samenstrang lag oder nachträglich bei seinem Wachstum sich von ihm völlig gelöst hat; denn ein Zusammenhang zwischen dem Samenstrang und dem cystischen Tumor bestand nirgends mehr. Beide lagen weit voneinander entfernt. Der federkieldicke Stiel im oberen Pole der Geschwulst, der in die Gegend des Samenstranges führte, ist nach Verf. am besten als der Rest der ursprünglichen, dem Vas deferens anliegenden Tunica vaginalis aufzufassen. Irgendeine andere Deutung der cystischen Geschwulst ist unwahrscheinlich, so vor allem die eines Aneurysmas, da nachweislich im unteren Pol kein Gefäßlumen oder eine Verbindung existierte, im oberen Pol die Durchschneidung des federkieldicken Stiels keine Blutung hervorrief, und da ferner weder in dem Innern der cystischen Geschwulst sich eine Spur von Blut nachweisen ließ, noch die Wandung einen dem Aneurysma charakteristischen Bau erkennen ließ.

Kr.

Strangulation of the undescended Testis. Von Charles E. Fark. M. D. of New York. (Annals of Surgery. Dez. 1913.)

Bisher sind rund 150 Fälle von Strangulation des Hodens beschrieben. Bei einem Dritteile derselben handelt es sich um nicht in das Skrotum hinabgestiegene Hoden, während in einem großen Teile der übrigen zum mindesten ein unvollkommener Descensus vorlag. Bei anderen wieder war die Entwicklung des Organs eine unvollständige. Jedenfalls sieht die Mehrzahl der Autoren den unvollständigen Descensus oder eine rudimentäre Entwicklung des Testikels als Vorbedingung für eine mögliche Strangulation an, während anderseits über sorgfältig beobachtete Fälle dieser Art berichtet wird, bei denen ein vollständiger Descensus und eine gute Entwicklung vorlag.

Die Strangulation kann in jedem Alter erfolgen, ist aber am häufigsten innerhalb der ersten 10 Jahre nach Eintritt der Pubertät. Sie kann jeden der beiden Hoden betreffen. Wenn nicht behandelt, kommt es zu aseptischer Gangrän, Abszeß oder, was meist geschieht, zu einfacher Atrophie. Bei der experimentellen Hodenstrangulation am Tiere ist das betreffende Organ spätestens nach 22 Stunden vollständig verloren, während beim Menschen in zirka 75% aller Fälle die Kastration nötig wird und die übrigen fast ausnahmslos der Atrophie verfallen. Hierbei dürfen wir freilich nicht vergessen, daß wir es beim Kryptorchismus ohnehin mit einem meist abnorm entwickelten Organ zu tun haben.

Wenn es sich um Strangulation durch Torsion handelt, so können die Vorbedingungen mehrfacher Art sein. 1. Wir haben es mit einem Testikel zu tun, welcher gleich einer Ovarialcyste an einem Stiel frei hängt. Ein derartiges Band resp. gefäßreicher Stiel muß, falls dem

[illegible] 3. Die Tunica vaginalis erscheint meist gut entwickelt, geräumig, in ihrem Innern häufig eine Flüssigkeit enthaltend und kommunizierend mit der allgemeinen Peritonealhöhle. Auch das Band, ob kurz oder lang, ist gewöhnlich gut entwickelt und enthält zuweilen zwei getrennte Falten, in deren einem das Vas deferens, in deren anderem aber die Vasa spermatica verlaufen.

Dem Akte der Inkarzeration gehen öfters Schmerzanfälle voraus, als Begleiterscheinungen von Verdrehungen des Bandes, welche sich nicht selten ohne operativen Eingriff beseitigen lassen und welche in seltenen Fällen sogar spontan zurückgehen. Gemeiniglich sehen wir den betreffenden Hoden nach einem derartigen Ereignis atrophiert. Der Mechanismus der Torsion selbst bleibt in Dunkel gehüllt; jeder Autor hat seine besondere Theorie. Großen Nachdruck legt man meist auf ein Trauma, und sei es noch so gering. Da wird Marschieren, Springen, ein leichter Schlag, ja selbst eine forcierte Kremaster-Kontraktion als unmittelbare Ursache angeschuldigt. Andere wieder glauben, daß die Torsion sich allmählich entwickelt und daß die Symptome sich im Anschluß an die letzte Drehung einstellen, welche die Stockung der Blutzufuhr vollendet. Falls das zuträfe, müßten wir aber doch bei Gelegenheit der zahlreichen tagtäglich ausgeführten Herniotomien und ähnlicher Operationen derartigen Verdrehungen des Stieles als zufälligem Befund begegnen. Es ist aber stets nur von Adhäsionen die Rede, und die Verdrehung kommt erst zustande, nachdem Stiel und Hoden exzidiert sind. Oft genug erfolgt die Torsion während des Schlafes, was ein Trauma als ätiologisches Moment doch wohl ausschließen dürfte. In einem größeren Prozentsatze von Fällen läßt die Anamnese auf einen erhöhten intraabdominellen Druck schließen, welcher dem Beginn der Inkarzerationssymptome voraufgeht, als da sind: heftiges Schreien, krampfhaftes Drücken bei der Defäkation, Heben schwerer Lasten, athletische Übungen und dergl. Ein derartiger Druck mag tatsächlich einen nachteiligen Einfluß auf den Samenstrang ausüben, indem er sich durch denselben direkt auf den Hoden fortpflanzt. Eine gleichzeitig erfolgende Kremaster-Kontraktion wirkt möglicherweise auf die eine Hälfte des Stranges in höherem Maße als auf die andere und führt auf diese Weise zur Verdrehung desselben. Sobald die Torsion einsetzt, kommt es zu starker Kongestion, welche meist von einer Transsudation größerer Flüssigkeitsmengen in die Tunica vaginalis begleitet ist. Den letzteren

kann Blut in größerer oder geringerer Masse beigemengt sein. Der steigende Druck führt zur Erweiterung der Venen, bewirkt, daß dieselben gleichzeitig länger werden und daß sie nunmehr die Neigung haben, sich um die nicht verlängerten Arterien und das Vas deferens zu schlingen. Weshalb aber zeigt der Strang keine Tendenz, spontan in seine natürliche Lage zurückzukehren? Vielleicht tut er das tatsächlich für kurze Zeit, und dies mag die häufig wiederkehrenden Schmerzanfälle, welche von einer Atrophie des Hodens gefolgt sind, erklären. Im allgemeinen wird das indessen nicht geschehen, und zwar wohl deshalb, weil die unregelmäßige Gestalt des Hodens und des Nebenhodens eine Drehung lediglich in einer Richtung erlaubt. Die Zahl der Verdrehungen schwankt zwischen einer halben und vier oder sogar noch mehr vollständigen Drehungen, und eigentümlich genug: der rechte Hoden zeigt die Neigung, sich in der Richtung des Uhrzeigers zu drehen, der linke aber in der dieser entgegengesetzten.

Die Symptome der Torsion ähneln einigermaßen denjenigen, welche wir bei Strangulation einer Bubonocöle sehen. In einzelnen Fällen können sie so heftig auftreten, wie solche nur bei vollständigem Verschlusse aller zu letzterer führenden Gefäße beobachtet werden. Gewöhnlich aber haben sie einen wesentlich milderen Charakter. Der Chok zeigt sich minder deutlich, Temperatur und Puls sind wenig verändert. Dagegen tritt meist wiederholtes Erbrechen auf, und der Schmerz pflegt außerordentlich heftig zu sein, heftiger selbst als bei Inkarzeration einer Hernie. Dies sowie das Fehlen des Testikels im Skrotum mag uns auf den richtigen Weg weisen, wobei wir uns indessen an das häufige Zusammentreffen von Kryptorchismus mit Hernien erinnern müssen. Weniger als der dritte Teil aller Fälle von Hodeninkarzeration werden richtig gedeutet; bei anderen ahnt man, was vorliegt, aber die größte Mehrzahl behandelt man als Orchitis, Epididymitis oder eingeklemmten Bruch. Und doch ist die Differentialdiagnose den eben genannten Affektionen gegenüber nicht so schwierig, falls der Hoden nicht im Skrotum liegt. Ist einmal die Sache richtig erkannt, so unterliegt die Therapie, falls es sich um Kryptorchismus handelt, keinem Zweifel mehr. Nur ein sofortiger operativer Eingriff kann den bedrohten Hoden retten und den Kranken von seinen Schmerzen befreien. Die Prognose für den Patienten ist stets eine gute, für den Testikel hingegen fast immer schlecht, ausgenommen einige wenige sehr frühzeitig erkannte oder sehr milde Fälle. Die exstirpierten Hoden lassen stets eine kolossale passive Kongestion, Ekchymosen und subkapsuläre Hämorrhagien, zugleich mit Degeneration der Substanz des Hodens und verschieden hohen Graden von Nekrose bis zu völliger Gangrän erkennen. Infektion liegt hingegen selten vor. Kronecker-Berlin-Steglitz.

Eine neue Methode zur Operation der Varikokele. Von Regimentsarzt Dr. Richard Frank, Chefarzt der chir. Abteil. im Garnisonsspital Nr. 20 in Kaschau. (Zentalbl. f. Chir. 1914, Nr. 14.)

In dem Bestreben, die Hochlagerung des Hodens mit gleichzeitiger Verkürzung der auf den Endästen der Vena sperm. int. lastenden Blut-

säule auf einfachste Weise zu erreichen, gelangte F. zu folgender Operationsmethode: Typischer Inguinalschnitt zur Freilegung der Fascia obl. ext. zum äußeren Leistenring. — Der Hoden wird ohne Spaltung der Fascia oder der Tunica vagin. communis aus dem Scrotum luxiert, was bis auf den untersten Pol auch mit Leichtigkeit gelingt; an dieser Stelle ist der Hoden mit dem sogenannten Ligamentum scrotale inferius (dem Gubernaculum Hunteri entsprechend) fixiert, welches sich bei der Luxation mehr oder minder anspannt. Es wird zwischen zwei Kocherschen Arterienklemmen durchschnitten und der gegen den Hoden zu gelegene Stumpf genügend lang gelassen. Der dem Skrotum zugewandte Stumpf wird ligiert. — Die Klemme bleibt am ventralen Stumpf bis zur Vollendung der zu beschreibenden Naht liegen, da sonst die Faserbündel des Ligaments auseinanderweichen und sich in den Hodenhüllen verlieren würden. — Durch das genannte Bändchen soll nun der Hoden suspendiert werden, und zwar derart, daß er sozusagen „auf den Kopf gestellt“, also eine künstliche Inversio testis geschaffen wird. — Da jedoch das direkte Annähen des Lig. scrot. inf. an den äußeren Leistenring eine allzu hohe Lage des Hodens bedingen würde, bildet Verf. einen etwa 5 cm langen und 2—3 cm breiten Lappen aus der Fascia obliqui ext., dessen Basis gegen den äußeren Leistenring zu gerichtet ist, und klappt diesen türflügelartig nach unten. — An diesen Faszienlappen wird jetzt das Lig. scrot. inf. mit breit fassenden (eventuell auch die Tunica vag. propria oder bei mangelhafter Ausbildung des Ligaments nur die letztern durchgreifenden) Seidenknopfnähten fixiert. Nach dem jeweiligen Bedarf kann man den Faszienlappen kürzer oder länger nehmen, damit der Hoden in seine physiologische Lage unter die Peniswurzel gebracht werde. — Zur Verstärkung des Leistenringes (des nunmehrigen Lappenansatzes) wird knapp über den Samenstrang noch vor der Lappenbildung eine Kochersche Pfeilernaht mit starker Seide gelegt. Nach Reposition des Hodens und Samenstranges wird die Lücke in der Fascia obl. ext. mit Knopfnähten (Seide) geschlossen, was in der Regel ohne große Spannung gelingt. — Fortlaufende Naht der Fascia superficialis — Hautnaht. — Durch die mit der beschriebenen Operation erreichte künstliche Inversion des Hodens werden die schmerzempfindlichsten Teile: Tunica vaginalis propria und Rückfläche des Nebenhodens vom Druck entlastet und von den lästigen, ziehenden Schmerzen befreit, genau so, wie eine entzündliche Gliedmaße durch Hochlagerung. Kr.

Über Tagespollutionen. Von Dr. Moriz Porosz-Budapest. (Orvosok Lapja 1912, Nr. 51.)

Manche onanistische Vorgänge stehen hart an der Grenze der Tagespollutionen. Nur eine exakte Definition kann die zwei verschiedenen und doch naheliegenden Erscheinungen voneinander distinguieren. Die Definition lautet: Die Tagespollution ist eine unwillkürliche Ejakulation, welche ohne sexuelle Beziehung, ohne sexuellen Zweck, im wachen Zustande unerwartet, spontan eintritt. In den meisten Fällen bedingt sie auch keine Erektion. Sie kommt zustande, wenn eine psychische Erregung fortwährend einen größeren Teil des Nervensystems angreift, und

so werden auch die Genitalzentren, besonders die Ejakulationszentren mit in Erregung gesetzt, dessen Folge der Samenerguß ist. Beängstigungen bei schriftlichen Schulaufgaben, Eile bei Prüfungen, die Furcht bei Turnübungen, Stangenklettern ohne den Penis zu berühren usw. bieten dazu die Gelegenheiten. Eine vorgebrachte Kasuistik erwähnt auch Fälle, wo Stuhldrang, auch ohne Diarrhoe, Einwicklung in ein kaltnasses Leintuch (Wasserkur), also somatische Einwirkungen, psychischen Erregungen Gelegenheit geboten haben. Außerdem das Durchdrängen bei einem Tumult, Verlust beim Kartenspiel, Streit mit den Eltern, Furcht vor Verspätung vom Spiel im Opernorchester, Aufregung im Geschäfte beim Handeln mit den Kunden waren die Ejakulation hervorrufende Ursachen. Diese Fälle zeigen deutlich, daß der Ausgangspunkt die nervösen Zentren waren.

Doch war in allen diesen und ähnlichen Fällen eine Atonie der Prostata zu konstatieren. Deshalb ist es angezeigt, in Fällen von Tagespollutionen an die Prostata zu denken. Ist sie atonisch, so soll sie mit dem faradischen Strome tonisiert werden, nebst der Behandlung der Nerven, denn nur beides zusammen führt zur Heilung, ohne Behandlung der Prostata kehrt das Leiden wieder. Autoreferat.

Eine seltene Potenzstörung. Von Dr. Georg Flatau-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1914, Nr. 13.)

In der Deutschen mediz. Wochenschrift, Jahrgang 1913, hat Lißmann einen Fall von Potenzstörung beschrieben, bei der nur die Ejakulation beim normalen Koitus ausblieb, während sie bei Pollutionen und Masturbation sich einstellte. Eine ganz ähnliche Beobachtung teilt Flatau bei einem 25jährigen Manne mit; auch hier blieb trotz regelrechter Errektion und Immissio penis die Ejakulation und das ihr vorangehende Gefühl der Wollust aus, während Masturbation und Pollutionen mit Samenerguß verbunden waren. Flatau untersucht bei der Analgie des Krankheitsfalles die Bedingungen, unter welchen die Ejakulation und damit der Orgasmus Störungen erleidet.

A. Wenn wirklicher Aspermatismus besteht, d. h. gar keine Samenflüssigkeit bereitet wird:
   1. Könnte diese Form als Aspermatismus angeboren sein.
   2. Könnte sie im Verlaufe eines Exzesses in venere eintreten, nämlich es könnte der Spermavorrat erschöpft sein und deswegen die Ejakulation ausbleiben, bis sich wieder neues Sperma gebildet hat.

B. Es stellen sich mechanische Hindernisse ein:
   1. Angeborene: Verlegung der ausführenden Wege, Atresiene;
   2. erworbene: Strikturen; Operationsnarben.

C Organische nervöse Störungen:
   1. Angeborenes Fehlen der Zentren. Angeborene Leitungsunterbrechungen. Der Zustand wird dann ein dauernder sein.

D. Funktionelle Störungen:
   1. Vorübergehende Störungen, wie sie mehrfach in der Literatur beschrieben sind und die in der gleichen Weise zu bewerten sind wie die Zustände der nervösen funktionellen Erektionsimpotenz.

In seinem Falle führt Fl. aus, liegt eine relative Ejakulationsimpotenz vor, da ja Masturbation und Pollution eine Ejakulation auslösen. Man könnte sich vorstellen, daß der Geschlechtsreiz beim Koitus einen Krampf der Ausführungswege zur Folge hat, daß damit der Eintritt des Spermas in die Urethra verhindert wird und infolgedessen Orgasmus und Ejakulation ausbleiben.

Therapeutisch ließ die Erkrankung bisher sich nicht beeinflussen.

Ludwig Manasse-Berlin.

III. Prostata und Samenblasen.

Über hämatogene Tuberkulose der Prostata. Von M. Simmonds. (Virch. Archiv 1914, 216. Bd., S. 45.)

In mindestens 11% von Prostatatuberkulose ist die Erkrankung als hämatogene aufzufassen. Der tuberkulöse Prozeß nimmt seinen Ausgang meist innerhalb des Kanals und innerhalb der Wandung, während die Beteiligung des interstitiellen Gewebes in der Regel durch Übergreifen der Tuberkulose von den Drüsen her oder durch Vermittlung der Lymphbahnen veranlaßt wird. In den Fällen, wo trotz hämatogener Entstehung der Vorsteherdrüsentuberkulose die erste Lokalisation der Bazillen und die erste anatomische Veränderung in den Drüsen anzutreffen ist, muß man eine Ausscheidungstuberkulose voraussetzen. Die Tuberkelbazillen, die auf dem Blutwege in die Prostata gelangen, können hier in die Gänge ausgeschieden werden und verursachen hier eine Erkrankung der Drüsenwand. Die Ausscheidungstuberkulose ist zwar die bei weitem häufigste Form, aber nicht die einzige der Prostatatuberkulose. Die hämatogene Infektion kann aber auch zur Bildung von rein interstitiellen, keinen Zusammenhang mit den drüsigen Abschnitten zeigenden tuberkulösen Herden Veranlassung geben. Doch ist dieses die seltenere Form und meist handelt es sich dabei um eine allgemeine akute Miliartuberkulose jüngerer Individuen, seltener um chron. tuberkulöse Erkrankungen der Lungen. Öfter wurde bei älteren Männern eine echte Prostatahypertrophie neben einer Tuberkulose des Organs gesehen. Auffallend war dabei, daß in mehreren Fällen der tuberkulöse Prozeß den hypertrophischen Anteil der Prostata nur in ganz geringem Grade ergriffen oder ihn ganz verschont hatte. Besondere anatomische Verhältnisse, vielleicht Fehler der Ausführungsgänge, Besonderheiten der Lymphwege dürften dabei eine Rolle spielen. Die fortgeleitete und die hämatogene Ausscheidungstuberkulose liefern die gleichen histologischen Bilder. In beiden Fällen treten die Bazillen in den Drüsengängen auf und führen zur Schädigung des Epithels und der Drüsenwand.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Abcès aigu non blennorrhagique de la prostate. Von Morelli. (Rivista ospedalale, 25. II. 1913.)

Morelli hat bei einem 27jährigen Mann ohne venerische Anamnese heftige Schmerzen am Damm, Konstipation, Dysurie, trüben Harn, hohes Fieber auftreten sehen; vom Rektum aus war eine fluktuierende Masse

in der Prostata zu fühlen, die vom Damm prärektal inzidiert ein halbes Glas grünlichen Eiter mit Streptokokken entleerte. Tuberkulose und Gonorrhoe war auszuschließen, ein eitriger Prozeß hatte nirgends vorher bestanden. Mankiewicz-Berlin.

Further observations on the use of the high frequency spark for the relief of prostatic obstructions in selected cases. Von H. G. Bugbee-New York. (Medical Record 14. 2. 14.)

Zu seiner früheren Veröffentlichung über die Hochfrequenzbehandlung von Prostataerkrankungen berichtet Bugbee hier über acht weitere Fälle unter genauer Angabe der Methodik. Von gutartigen Prostataerkrankungen hält er für diese Behandlungsmethode geeignet kleine harte Prostatae, die einen harten Ring um den Blasenhals bilden, Erhebungen des mittleren Prostataanteiles in Form einer Barriere, einer Erhebung des Trigonums oder eines ausgesprochenen Mittellappens ohne allgemeine Vergrößerung der Prostata. Ferner kommen in Betracht unregelmäßige, das Blasenostium verengende Prostatalappen oder Prostataknoten, die nach unvollkommener Prostatektomie zurückblieben, schließlich alle Prostatahypertrophien, bei denen die offene Operation abgelehnt wurde oder unmöglich ist.

Aus seinen Erfahrungen schließt der Autor, daß kleine harte Prostataveränderungen, die zu Barrieren und kleinen Lappen führten, symptomatisch geheilt sind. Fälle mit einem Ring von Prostataknoten ohne Seitenlappen sind vollständig bei gutem Blasentonus geheilt worden und gebessert bei atonischen Blasen. In Fällen mit allgemeiner Prostatavergrößerung, bei denen die Prostatektomie nicht in Frage kam, ist eine erhebliche Besserung erzielt worden.

Auch bei den malignen Fällen wurden sehr schöne symptomatische Erfolge erreicht. Hierüber soll später ausführlich berichtet werden.

N. Meyer-Wildungen.

Treatment of certain cases of prostatic obstination by cauterisation by the high frequency current. Von A. R. Stevens. (Am. J. of surg. 1914, S. 93.)

Man kann mittels Hochfrequenzströmen gewisse Formen von Prostatahypertrophie behandeln. Nach jeder Behandlung sieht man cystoskopisch an der betreffenden Stelle einen nekrotischen Fleck und beobachtet nach wiederholten Sitzungen einen Schwund des Prostatagewebes. Verf. hat 2 Patienten erfolgreich behandelt. Im ersten Fall handelte es sich um einen 46jährigen Mann, der bereits Erscheinungen von Prostatahypertrophie mit beträchtlichem Residualharn darbot. Cystoskopisch war die Form der Prostata etwas unregelmäßig, aber ohne besondere Vorsprünge. Insgesamt wurde dieser Patient mit 6 Sitzungen zu je 3 Minuten behandelt und ein vollständiges Verschwinden der Harnbeschwerden erzielt. Im 2. Falle handelte es sich um einen 65jährigen Prostatiker mit ausgeprägtem mittlern Lappen. Auch hier wurden in 6 Sitzungen mit einer Gesamtdauer von $9\frac{1}{2}$ Minuten die Beschwerden vollständig beseitigt. Die Kauterisation war nicht tief, und doch wurde durch die

wiederholten Sitzungen eine vollständige Nekrose des ganzen Lappens erzielt. Bei beiden Patienten brauchte keine lokale Anästhesie gemacht zu werden. Bei einem weitern Patienten, der augenblicklich noch in Behandlung sich befindet, mit mittlerm Lappen wurde auch eine Besserung erreicht. Bei 2 weitern Patienten mit seitlichen Lappen wurde wegen zu hochgradiger Empfindlichkeit die Behandlung nach einer Sitzung aufgegeben. Verf. ist der Ansicht, daß die Mehrzahl der Fälle von Prostatahypertrophie besser durch eine der üblichen Methoden der Prostatektomie behandelt werden. Dagegen sind Fälle mit ausgeprägtem mittlern Lappen, wo man die Möglichkeit hat, das ganze hypertrophische Gewebe zu zerstören, für die Behandlung mit Hochfrequenzströmen geeignet.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

On the value of cauterisation by the high frequency current in certain cases of prostatic obstruction. Von A. R. Stevens-New York. (New York Medical Journal 26. Juli 1913.)

Stevens gibt zwei Krankengeschichten von Fällen, die nach der Kauterisation mit dem Hochfrequenzstrom eine wesentliche Besserung der prostatischen Beschwerden zeigten. In dem einen Fall handelte es sich um eine Verengerung des Blasenhalses, wobei der Residualurin von fast 800 auf 50 ccm zurückging, im andern Fall, mit einem Mittellappen, von 450 auf 15 ccm. Beide Patienten vertrugen das Cystoskop so gut, daß keine Anästhesierung erforderlich war. Die Behandlung wurde ambulatorisch ausgeführt, sie waren weder schmerzhaft noch veranlaßten sie erhebliche Blutungen. Es ist anzunehmen, daß der gute Erfolg mit dem Arsonvalstrom rascher eintreten würde, doch ist wohl wegen der zu tief gehenden Wirkung besser beim Oudinstrom zu bleiben. Besonders geeignet für diese Behandlung scheinen Fälle mit Verengerung des Blasenhalses, mittlerem Lappen oder Barrieren, oder Einzellappen, die von einem andern Prostatateil aus in die Blase oder Urethra hineinragen. Für die Behandlung kommen allerdings nur solche Patienten in Betracht, die die wiederholte Einführung des Cystoskopes gut vertragen.

N. Meyer-Wildungen.

A modified drainage for suprapubic prostatectomie. Von G. H. Day-Louisville (New York Medical Journal 30. August 1913.)

Um den einzigen Vorteil der perinealen Prostatektomie vor der suprapubischen, den der besseren Drainage, wieder auszugleichen hat Day die Methoden der permanenten Aspiration erprobt and als beste folgende Zusammenstellung gefunden:

In die Blase kommt ein 4 Zoll langes und einen Zoll im Durchmesser messendes Marionrohr, das starkwandig, nicht zusammendrückbar ist und am Blasenende zwei große Augen trägt. An seiner Außenwand ist ein dünner Gummikatheter für Spülflüssigkeiten angebracht. Am distalen Ende hat das Marionrohr einen durchbohrten Metallstopfen, durch den ein Dawbornrohr hindurchführt. Distal ist es mit dem Dreiweghahn verbunden, der zur permanenten Aspiration eingerichtet ist, und da es vesikal innerhalb des Marionrohrs endet, ist ungestörte Aspiration ermöglicht.

N. Meyer-Wildungen.

Eine neue Methode zur Nachbehandlung der Prostatektomie. Von Dr. J. W. van Bisselick, Assist. d. chir. Universitätsklinik, von Prof. Dr. Rotgans in Amsterdam. (Zentralbl. f. Chir. 1914, Nr. 12.)

Die Methode von Rotgans, die das Frühaufstehen beschleunigen soll, beruht auf dem Gebrauch eines Dauerkatheters während einiger Tage nach der Operation, wobei nach der Prostatektomie nur ein sehr kleines Loch in der Blasenwunde offen gelassen wird, durch das ein Tampon nach außen geführt wird. Nachdem nämlich in gebräuchlicher Weise die Prostata entfernt ist, wird die Wunde, und bei starker Blutung auch die ganze Blase, tamponiert. Der Katheter, der vor der Operation gebraucht wurde, um die Blase zu spülen und definitiv zu entleeren, bleibt in der Harnröhre. Die Blasenwunde wird zum größten Teil in zwei Etagen geschlossen. Für die innere Etage wird Katgut benutzt, für die äußere Seide. Der offengebliebene Teil der Blasenwunde wird an der Außenseite in der Muscularis mit einer Tabaksbeutelnaht mit Katgut Nr. 3 umstochen. Dieser Katgutfaden wird nicht geknüpft, sondern in eine Schleife geschlagen und lang gelassen. — Das Cavum Retzii wird tamponiert und die Bauchwunde so weit wie möglich mit einzelnen Knopfnähten geschlossen bis auf ein Loch, durch das der Blasentampon nach außen gelangt. Meistens wird dieser Tampon nach 24 Stunden entfernt. Die Blase wird dann von oben nach unten gespült, um die Blasengerinnsel zu entfernen, und zum Schluß wird der Katgutfaden unter Einstülpung der Blasenwundränder geknüpft. — Ein Tampon auf der in dieser Weise geschlossenen Blasenwunde sichert die Abführung des Urins bei eventuellem Aufspringen der Wunde. — Die Blase wird alle 2 Stunden gespült und der Katheter jeden Tag gewechselt. — Letzterer bleibt 3 bis 4 Tage liegen, wird dann nur nachts eingelegt, bis zum 7. oder 8. Tage. Nachher kann der Pat. auch nachts spontan urinieren. Die Resultate waren, daß innerhalb 14 Tagen sechs der neun in dieser Weise behandelten Patienten spontan urinierten und trocken auf dem Saal umhergingen. Kr.

Drainage of the bladder following suprapubic operations. Von Charles H. Chetwood-New York. (Medical record 4. April 1914.)

Bei einem außerordentlich fetten Patienten hatte der Autor die suprapubische Prostatektomie mit sehr gutem Erfolg dadurch ausgeführt, daß er eine permanente Saugdrainage einrichtete. In die Blasenwunde wurde ein Drain eingeführt und in seinem Innern ein rechtwinklig abgebogenes Glasrohr befestigt. Dieses Glasrohr steht durch Gummischläuche und einen Rezipienten mit einer gewöhnlichen an der Wasserleitung angeschlossenen Wasserstrahlpumpe in Verbindung.

Manche Nachteile dieser Kombination werden durch eine elektrisch betriebene Luftpumpe vermieden. Diese besteht aus einem Motor von $^{1}/_{12}$ Pferdekraft und einer Pumpe, die beide in einem schalldichten Kasten angebracht sind. Der Gummischlauch zur Blasenwunde passiert ein Sicherheitsventil, das eine zu große Saugwirkung verhindert. Der Apparat ist so gebaut, daß er tagelang ohne Störnng laufen kann.

Es gelingt, die Patienten viel früher als sonst zu heilen, denn man

kann die suprapubische Wunde klein lassen, ferner durch konstante Ansaugung den Patienten völlig trocken halten und die Bildung von Gerinnseln vermeiden.

Während man anfangs die Pumpe dauernd laufen läßt, ist später nur ein zeitweiliges Anstellen derselben erforderlich. Auch wenn der Patient außer Bett ist, bleibt die Ansaugvorrichtung nach Bedarf in Betrieb. N. Meyer-Wildungen.

Gumma of prostate and bladder. Von J. O. Rush-Mobile. (Medical Record 6. XII. 1913.)

Der 66 Jahre alte Patient war vor 42 Jahren luetisch infiziert und seitdem sehr reichlich mit Quecksilber und Jod behandelt worden. Seit etwa einem Jahr bestanden Ödeme, sehr heftige Kopfschmerzen, blutiger und eitriger stark eiweißhaltiger Urin und sehr erhebliche Harnbeschwerden. Der Autor fand im Urin einen außerordentlich hohen Eiweißgehalt, die Prostata etwa hühnereigroß, war hart und der rechte Lappen sehr druckempfindlich. Der dunkle Urin enthielt Blut, Schleim und Eiter. Die Cystoskopie mußte wegen abundanter Blutung bei der Einführung des Cystoskopes abgebrochen werden. Wassermann schwach positiv.

Der Patient wurde nun fast zwei Jahre hindurch dauernd mit Salvarsan und Neosalvarsan behandelt mit dem Erfolg, daß der Urin völlig normal wurde, daß die Prostata bis auf ein Drittel der anfänglichen Größe zurückging, und daß das Allgemeinbefinden so gut wie in jungen Jahren wurde.

Der Autor tritt für die kontinuierliche Behandlung tertiär syphilitischer Prozesse mit hohen Neosalvarsandosen für wenigstens eines Jahres Dauer ein. Wird der Wassermann während der Behandlung negativ, so ist diese noch fortzusetzen. N. Meyer-Wildungen.

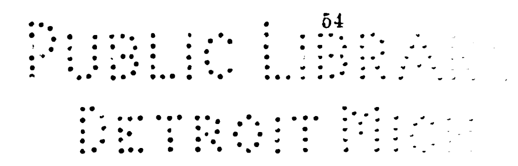
Ein Fall von intravesikaler Samenblasencyste. Von A. Zinner. (Wiener med. Wochenschr. 1914, Nr. 13.)

Der 18jährige Patient spürte seit längerer Zeit Schmerzen am Schlusse der Miktion und die Harnentleerung gestaltete sich schwierig. Urin klar. Im linken Hypochondrium eine Resistenz tastbar. Prostata normal. Bei der Cystoskopie fand man einen von der vorderen Blasenwand bis in die Mitte des Trigonums reichenden, keine Entzündungserscheinungen aufweisenden Tumor. Bei der Sectio alta erwies sich der Tumor als eine Cyste mit grünlich gelbem, schleimigem Inhalt. Resektion der Cyste. Tamponade der Wundhöhle und der Cyste. Dittelsche Drainage. Naht. Nach anfangs günstigem Wundverlaufe starb der Patient am 23. Tage an Pelveoperitonitis. Bei der Sektion fand sich Fehlen der rechten Niere. Die rechte Nebenniere, sowie der rechte Ureter waren vorhanden. Bei der näheren Untersuchung der Blase zeigte es sich, daß die exstirpierte Cyste von der rechten Samenblase ausging. Es handelte sich wahrscheinlich um eine angeborene Atresie des Ductus ejaculatorius entstandene Retentionscyste. von Hofmann-Wien.

Herrn Carl Posner zum 60. Geburtstage!

Am 16. Dezember vollendet der Mitherausgeber der Zeitschrift für Urologie, unser lieber und verehrter Kollege Carl Posner sein 60. Lebensjahr. Aus diesem Anlaß hatten wir im Verein mit seinem langjährigen Mitarbeiter Herrn S. R. Dr. J. Cohn eine Festnummer vorbereitet, deren Inhalt Zeugnis ablegen sollte von den vielseitigen wissenschaftlichen Interessen, sowie von den internationalen freundschaftlichen Beziehungen, in deren Mittelpunkt Posner seit langen Jahren steht. Dieser Plan, dessen Ausführung unserm lieben Kollegen zugleich ein Beweis von der hohen Wertschätzung und Verehrung sein sollte, welche wir ihm zollen, ist leider infolge der weltgeschichtlichen Ereignisse der letzten Monate gescheitert. Wir müssen uns daher begnügen, unserem verehrten Freunde unsern allerherzlichsten Glückwunsch auszusprechen. Möge es ihm vergönnt sein, seine so überaus erfolgreiche wissenschaftliche, organisatorische und humanitäre Tätigkeit, kraft welcher er als eine der markantesten Persönlichkeiten unter den deutschen Urologen dasteht, bis in die fernsten Jahre hindurch fortzusetzen.

Die Redaktion.



Bibliographie.

Die nachstehende Bibliographie enthält die vom 1. November 1913 bis 31. Oktober 1914 einschließlich in Berlin erschienene oder eingetroffene urologische Literatur.

Abelous et Soula, Modifications des urines dans l'anaphylaxie. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 21.

Abernüthy, Prevention of complications of gonorrhea. Southern medical journal 1914, Vol. VII, No. 5.

Abl, Pharmakologische Beeinflussung der Harnsäureausscheidung. Heidelberger Dissertation, Dezember 1913 und Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1913, Bd. 74, H. 3/4.

Ach, Über subkutane Nierenrupturen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 93, H. 2.

— Über die operative Behandlung der Wanderniere. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 93, H. 2.

MacAdam, Hepatic insufficiency as estimated from nitrogen partition of urine. Journal of pathology and bacteriology 1913, Vol. XVIII, No. 2.

Adams and Eyman, Phenolsulphonephthalein test for estimating renal function. Journal-lancet 1913, Vol. 33, No. 19.

Addis, Clinical methods of estimating degree of acidosis in diabetes. California State journal of medicine 1913, Vol. XI, No. 11.

Adler, Du choix de l'intervention dans les calculs enclavés de l'uretère. Thèse de Paris, November 1913.

— Über die Milchzuckerausscheidung bei normalen resp. nicht nierenkranken Menschen. Münchener Dissertation, Dezember 1913.

— Keimdrüsen und Jod. Zentralblatt für Physiologie 1913, Bd. 27, Nr. 16.

— Über Jodschädigungen der Hoden. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1914, Bd. 75, H. 5.

Adrian, Hyperalgetische Zonen und Herpes zoster bei Nierenerkrankungen. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 6.

Adrian, Bericht über die Tätigkeit der an die Straßburger chirurgische Universitäts- Poliklinik angeschlossenen Poliklinik für Harnkranke während des 8. Jahres ihres Bestehens in der Zeit von Juni 1912 bis 31. Mai 1913. Folia urologica 1913, Bd. VIII, No. 4.

— Über Simulation krankhafter Zustände der Harnorgane. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1913, Bd. 2, H. 2.

— Die praktische Bedeutung der Mißbildungen der Niere, des Nierenbeckens und des Harnleiters. Sammlung zwangloser Abhandlungen auf dem Gebiete der Dermatologie, der Syphilidologie und der Krankheiten des Urogenitalapparates 1914, Bd. 3, H. 2. Carl Marhold, Halle a. S.

Aitken, Two cases of vesico-vaginal fistulae amongst natives. South African medical record 1913, Vol. XV, p. 398.

Albrecht, Zur Therapie der Schwangerschaftspyelitis. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 4, H. 6.

— Die einseitige akute infektiöse Nephritis und Perinephritis. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 4, H. 6.

Alburger, Renal pathology and urinary findings in chronic Brights disease. Indiana State medical association journal 1913, Vol. VI, No. 12.

Alessandri, Può aversi la guarigione della tubercolosi renale con mantenimento della funzione? Folia urologica 1913, Bd. VIII, No. 5.

Alexander, Vergleichsbilder der Nieren und Nierengegenden. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1914, Bd. 21, H. 5.

Alexeieff, Zur Diagnose der Enuresis nocturna. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 6.

Allen, Studies concerning glycosuria and diabetes. Milford, London 1914.

Allen, Prostatectomy under local anesthesia. NewOrleans medical and surgical journal 1914, Vol. 66, No. 8.
Allmann, Pseudohermaphroditismus masculinus externus. Zentralblatt für Gynäkologie 1914, H. 3.
Almkvist, Über die Behandlungstechnik und Heilbarkeit der Gonorrhoe des Weibes. Dermatologische Wochenschrift 1914, Nr. 17.
Aloja, Ascesso della prostata da bacterium coli. Bollettino delle cliniche 1914, No. 3 und Riforma medica 1914, T. 30, No. 7/8.
Altschul, Röntgendiagnostik der Nierenerkrankungen. Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1914, Bd. XVIII, Nr. 5.
Amantea, Die reflexogene Hautzone des Penis des Hundes für die Geschlechtsakte. Pflügers Archiv 1913, Bd. 154, H. 4/7 und Archivo di farmacologia sperimentale 1913, T. XVI, p. 344.
Ambard et Chabanier, La sécrétion rénale des chlorures chez les brightiques oedémateux. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, Vol. I, p. 248.
Ambard et Lobo-Onell, Etude sur le seuil de la sécrétion chlorurée. Archives urologiques de la clinique de Necker, T. I, p. 37.
Amberg und Helmholtz, Über das Vorkommen der Hippursäure im Säuglingsharn. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1913, Bd. 9, H. 1.
Ambrose, Diagnosis and treatment of some renal affections. Australasien medical gazette 1913, Vol. 45, No. 20.
Amenta, Contributo sperimentale allo studio della tubercolosi renale. Giornale di medicina militaria 1914, T. LXII, p. 42.
Amstad, Die Ausscheidung des Jods im Harn der Kinder. Züricher Dissertation 1914.
Anastay, Le pein des diabétiques. Marseille médical 1913, No. 22.
Anderson, Zirkumzision. Tennessee State medical association journal 1914, Vol. VI, No. 10.
Andriacheff, Néphrites aiguës dites "essentielles" chez l'enfant. Thèse de Montpellier, Dezember 1913.
Anfimow und Swjetlow, Der chronische nächtliche Priapismus bei drei Personen aus einer Familie. Obosrenie Psychiatrija, Neurologii i. experimentalnoi Psychologii, März 1913.
Anschütz, Über die Behandlung der Nebenhodentuberkulose. Medizinische Klinik 1914, Nr. 1.
d'Antona, Chirurgia renale. Studium 1913, T. VI, p. 304.
Apert et Michel, Rein en fer à cheval. Bulletins et mémoires de la société anatomique, März 1914.
Arany, Benötigt der Diabetiker Kohlehydrate? Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie 1914, Bd. 18, H. 3.
Arcelin, Topographie de la lithiase réno-urétérale. Lyon médical 1914, No. 11.
— Le diagnostic radiographique des calculs de l'urètre pelvien. Journal de radiologie et d'électrologie 1914, T. I, p. 113.
— et Giuliani, Behandlung der Blasentumoren. Lyon médical 1914, No. 21.
Arloing et Biot, Récherche des antigènes et des anticorps dans l'urine des tuberculeux par la méthode de fixation du complement. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 76, No. 12.
Armbruster, Zur Physiologie der embryonalen Nierenlappung. Der Frauenarzt 1914, H. 9.
Arneill, Clinical diagnosis and urinalysis. 2. Edition. Lea and Febiger, Philadelphia und New York 1914.
Arnold, Problems in nephritis. Boston medical and surgical journal 1914, Vol. CLXV, No. 16.
— Trichomonas vaginalis Donné als Parasit in der Harnblase einer Gravida. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 4, H. 6.
— und Hölzel, Über den Wert intravenöser Arthigoninjektionen bei gonorrhoischen Prozessen. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 38.
Arnoldi und Brückner, Der Einfluß des Chlorkalziums auf die Diurese bei chronischer Nierenentzündung nebst einem Beitrag über den Wasserstoffwechsel. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 79, H. 3/4.
Aron und Franz, Organische Säuren im Säuglingsharn. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1914, Nr. 11.
Aronstam, Preliminary report on the cutaneous deposit reaction of gono-

coccic bacterin. Urologic and cutaneous review 1913, Vol. XVII, p. 410.

Asch, Urethroscopy and marriage consent. Urologic and cutaneous review, techn. suppl. 1913, I, p. 393.

— Die moderne Therapie der Gonorrhoe beim Manne. Marcus & Weber, Bonn 1914.

— Über den diagnostischen und therapeutischen Wert der Sera und Vakzine für die Behandlung gonorrhoischer Erkrankungen. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.

Aschoff, Pathogenesis of contracted kidney. Archives of internal medicine 1913, Vol. XII, No. 6.

Ashcraft, Value of d'Arsonval current in treatment of benign and malignant tumors of urinary bladder through operating cystoscope. Cleveland medical journal 1913, Vol. XII, No. 10.

Asher, Beiträge zur Physiologie der Drüsen. Die sekretorische Innervation der Niere. Zeitschrift für Biologie 1914, Bd. 63, H. 3/4.

— und **Jost**, Die sympathische Niereninnervation und deren Anpassungsfähigkeit an den Funktionszustand. Zentralblatt für Physiologie 1914, Bd. 28, H. 1.

d'Astros, Hydronéphrose congénitale. Bulletins de la société de pédiatrie de Paris 1913, T. XV, p. 435.

Athanasiu et **Nitesco**, Sur l'extraction de l'acide urique du mélange urine-fécales des oiseaux et son dosage. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 76, No. 11.

Atkins and **Wallace**, The critical solution point of urine. Bio-chemical journal 1913, Vol. VII, p. 219.

Auel, Über Glykosurien bei Dyspnoe und die Beeinflussbarkeit des Phloridzindiabetes durch CO_2- und O_2-Inhalation. Dissertation, Halle 1914, und Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 1914, Bd. 2, H. 4/6.

Aulde, Solving mystery of Brights disease. Medical record 1913, Vol. 84, No. 26.

Austin, The dose of hexamethylenamine, based on chemical test for free formaldehyde in the fluids of the body. New York medical journal 1914, Vol. XCIX, No. 13.

Austoni, Intermittierende Hydronephrose. Gazetta degli ospedali e delle cliniche 1914, T. 35, No. 39.

Autenrieth und **Funk**, Über kolorimetrische Bestimmungsmethoden: Die Bestimmung der Harnsäure im Blut und Harn. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 9.

Auvray, Les tumeurs des capsules surrénales et leur traitement. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, No. 2.

Ayguesparsse, L'orchidopexie crurale dans le traitement chirurgical de l'ectopie testiculaire inguinale. Journal de médécine de Bordeaux 1914, T. XIIV, p. 111.

d'Azua, Un tratamiento de la blennorragia aguda de la uretra anterior. Revista clinica de Madrid 1914, Vol. XI, p. 16.

Baar, Über Ureterenstrikturen, die eine Nephrolithiasis vortäuschen. Münchener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 51.

— Differential diagnostic value of cyclic indicanuria in gastro-intestinal diseases. New York medical journal 1914, Vol. XCIX, No. 14 und Archiv für Verdauungskrankheiten 1914, Bd. 20, H. 3.

— Urobilin in urine. Northwest medicine 1914, Vol. VI, No. 5.

Babcock, Recognition of ureter. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. 18, No. 1.

Babonneix et **Turquety**, Atrophie rénale unilatérale. Gazette de hôpitaux 1913, No. 125.

Bachmann, The morality of venereal prophylaxis. New York medical journal 1914, Vol. XCIX, No. 8

Bachrach, Über atonische Dilatation des Nierenbeckens und Harnleiters. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1913, Bd. 88, H. 2.

— Nephrektomie bei bilateraler Tuberkulose. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 2.

— Zur Frage der Gefäßverteilung in der Blasenschleimhaut. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

Baggerd, Zur Kenntnis der Massenblutungen ins Nierenlager. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 91, H. 3.

Bailly, Quelques considérations générales sur l'étiologie et la pathogenie des albuminuries. Applications au diagnostic et au pronostic. Théra-

peutique hydrominérale à Saint-Nectaire. Thèse de Lille, Dezember 1913.
Bainbridge and Evans, The heart, lung, kidney preparation. The journal of physiology 1914, Vol. XLVIII, No. 4.
— Menzies and Collins, The formation of urine in the frog. The journal of physiology 1914, Vol. XLVIII, No. 4.
Baldwin, Ein Fall von Hydronephrose bei einem Kinde. The urologic and cutaneous review, Dezember 1913.
Baldy, Incontinence of urine, complete and incomplete. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 5.
Balint: Beiträge zur Ätiologie des Diabetes insipidus. Berliner klinische Wochenschrift 1913, Nr. 51.
Ball, Nephrectomy. Transactions of the Royal academy of medicine of Ireland 1913, Vol. XXXI, p. 145.
— A case illustrating the advantages of ureteric catheterization. St. Bartholomews hospital journal 1914, Vol. 21, p. 75.
Ballenger und Elder, Ein weiterer Bericht über „Einsiegelungs"-Abortivbehandlung bei beginnendem Tripper. Zeitschrift für Urologie 1914. Bd. VIII, H. 1.
Balzer et Barthélemy, Urètre accessoire dorsal balano-pénien. Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie 1914, No. 3.
— et Galliot, Note sur un ganglion normal du pénis. Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie 1914, No. 6.
Bangs: Cicatrix of bladder relieved by fulguration. Medical record 1914, Vol. 85, No. 14.
Bar et Laqueux, Premiers résultats obtenus à la clinique Tarnier avec le vaccin antigonococcique atoxique de Nicolle et Blaizot. Bulletins de la société d'obstétrique et de gynecologie 1914, T. II, p. 765.
— — Nouveaux résultats observés à la clinique Tarnier après l'emploi du vaccin antigonococcique de Nicolle, Bulletin de la société d'obstétrique et de gynécologie de Paris 1914, No. 1.
Barabo, Über Diabetes insipidus mit Infantilismus. Kasuistischer Beitrag. Münchener Dissertation, März 1914.
Baradulin, Ein Fall von traumatischer intraabdominaler Ruptur der Blase. Chirurgija, Januar 1913.
Baradulin, Diathermie in der Behandlung der Gonorrhoe und i hrer Komplikationen. Wratschebnaja Gazeta 1914, Nr. 12.
Baranischik, Über die Ausscheidung des Kochsalzes bei Herzkranken. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 114, H. 1/2.
Barber, Chronic interstitial nephritis in children. A brother and sister affected. British medical journal 1913, No. 2758.
Barbey, Über die Insuffizienz des vesikalen Harnleiterendes. Straßburger Dissertation, Februar 1914.
Barbosa, A proposito da constante de Ambard. Brazil-medico 1914, T. 28, No. 8.
Bardach, Zur therapeutischen Anwendung intravenoser Arthigoninjektionen. Münchener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 47.
Barillatti, Diagnose der venerischen Krankheiten. Semana medica 1913, No. 46.
Barling, Two cases of severe unilateral hematuria without evident cause. British journal of surgery 1914, Vol. I, No. 4.
Barnett, Unilaterale vielfache Zystenbildung in der Niere. The urologic and cutaneous review, Juli 1913.
Barney, A case illustrating the efficiency of the high frequency current in the treatment of tumours of the bladder. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 47.
— Abscess of testicle. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 3.
Barras, A propos d'un cas d'exstrophie de la vessie. Le progrès médical 1914, No. 29.
Barraud, Traitement de la syphilis du testicule chez l'adulte par le salvarsan et le neosalvarsan. Thèse de Paris, Januar 1914.
Barringer, Renal function. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 6.
Barrows, Tuberculosis of kidney. Illinois medical journal 1913, Vol. 24, No. 4.
Bartlett, Pyelitis in adult. New York medical journal 1913, Vol. 98, No. 16, und Proceedings of the Connecticut medical society, Hartford 1913, p. 240.
Basham, Simplified prostatectomy by

the suprapubis pay. Medical herald 1913, Vol. XXXII. p. 255.

Basile, La clinica delle malattie renali. La rivista sanitaria, Neapel 1913.

— Sulle modificazioni dell'apparato reticulare interno di Golgi nell'epithelio renale di animali nefrectomizzati. Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie 1914, Bd. 31, H. 1/3.

Bass and Johns, Cultivation of malarial plasmodia (Plasmodium falciparum) in vitro in blood of diabetic without addition of dextrose. American journal of tropical diseases and preventive medicine 1913, Vol. I, No. 8.

Bassargotte, Des calculs de l'urètre en arrière d'un rétrécissement. Thèse de Lyon, Dezember 1914.

Bassler, Azoturia (diabète azoturique). The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 4.

Bauer, Moderne Nierenfunktionsprüfung. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 5.

Bauereisen, Ein seltener Parasit der weiblichen Harnblase. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1913, Bd. 4, Nr. 5.

— Über Pyelitis gravidarum. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung, Juli 1914.

Baum, Zur Frage der einseitigen Hämaturie. Erkrankung der Kapillaren des Markteiles. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1913, Bd. 126, H. 5/6.

Baumel, Rein cardiaque et coeur rénal. Gazette des hôpitaux 1914, No. 64.

Baumer, Über spontane Blasenruptur. Leipziger Dissertation, Dezember 1913.

Bäumer, Eine neue Behandlungsmethode der chronischen Gonorrhoe und der Urethritis simplex mit Lytinol nach Dr. med. Awerbuch- St. Petersburg. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 1.

Baur, Quantitative Bestimmungsmethode geringer Indolmengen. Leemann & Co., Zürich 1913.

Bayly, The diagnosis of treatment of chronic gonorrhoea and its local complications. British medical journal 1914, No. 2776.

Bazy, Diagnostic clinique des pyélites et pyélonéphrites simples et tuberculeuses. Gazette médicale de Paris 1913, No. 224.

Beard, Importance of urinalsyis during pregnancy and significance of positive findings. Illinois medical journal 1914, Vol. XXV, No. 5.

Beck, Die Hilfe stereoskopischer, radiographischer Aufnahmen für die Beurteilung der Lage und Größe von Blasen- und Nierensteinen. The urologic and cutaneous review, Oktober 1913.

— The implantation of the ureters into the large bowel. The journal of the American medical Association 1913, Vol. LXI, No. 19.

Becker, Zur Gonorrhoebehandlung mit Gonokokkenvakzin Menzer. Feldärztliche Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift 1914, Nr. 35.

Beco, Recherches cliniques sur l'action cardiotonique et diurétique de la pituitrine. Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique 1913, T. 27, No. 10.

Beer, Transperitoneal resection of a diverticulum of the bladder. Annals of surgery, November 1913.

— Leukoplakia of the pelvis of the kidney and its diagnosis. American journal of medical sciences, Februar 1914.

— The relative values of the Roentgen ray and the cystoscope in the diagnosis of vesical calculus. The journal of the american medical association 1913, Vol. 61, No. 15.

Belfield, Notes on X-ray studies of the seminal ducts. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 161.

— Vasostomy-radiographie of the seminal duct. The journal of the American medical association 1913, Vol. 61, No. 21.

Bélières, Recherche de l'indoxyle dans les urines ictériques. Journal de pharmacie et de chimie 1913, T. VIII, No. 9.

Bellocq, Sur le mode de division et sur la systématisation des branches de l'artère rénale. Bibliographie anatomique 1914, T. 24, Fasc. 4.

Benda, Die Uratkonservierung nach dem Spalteholzschen Verfahren. Verhandlungen der deutschen path. Gesellschaft 1913. Bd. XVI, p. 270.

— Die Behandlungsmethoden der hochsitzenden Ureterverletzungen. Berliner Dissertation, 1914.

— Ein Fall von Pseudohermaphro-

ditismus femininus externus. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 2.
Benedict and Murlin, Determination of amino-acid nitrogen in urine. Journal of biological chemistry 1913, Vol. XVI, No. 3.
— and Osterberg, A note on the determination of ammonia in urine. Biochemical bulletin, 1913, Vol. III, p. 41.
Bengsch, Zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 92, H. 4.
Bennett, Perineal prostatectomy. Texas State journal of medicine 1914, Vol. IX, No. 11.
von Berenberg-Goßler, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der kaudalen Darmabschnitte des Urogenitalsystems des Menschen auf irratologischer Grundlage. Mißbildungen am untersten Abschnitt des Ileum, an Coecum, Proc. vermiformis, Colon, Rektum, Harnblase und äußeren Genitalien, Anatomische Hefte 1913, Bd. 49. H. 3.
— Über Herkunft und Wesen der sog. primären Urgeschlechtszellen der Amnioten. Anatomischer Anzeiger 1914, Bd. 47, Nr. 9/10.
Berg, Malignant hypernephroma of kidney, its clinical curse and diagnosis, with description of authors method of radical operative cure. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 4.
— Anurie und spotane Nierenruptur. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
Bergeret, Cancers secondaires métastatiques des corps caverneux. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, Fasc. 3.
Bergès, Des propriétés diurétiques du gui et en particulier du gui d'aubépine. Thèse de Lyon, Dezember 1913.
Bergis, Contribution à l'étude des altérations chroniques de la prostate derrière les vieux rétrécissements. Thèse de Lyon, Dezember 1913.
Bergmann, Über die Methoden, den Harn beider Nieren innerhalb der Blase getrennt aufzufangen. Freiburger Dissertation, Dezember 1913.
Berlin, Bacteriema, infections and Brights disease. Medical record 1914, Vol. 85, No. 7.
— Arterial hypertension: its relation to arterio-sclerosis and Brights disease. Medical record 1914, Vol. 86, No. 1.
Bernard, Nature et traitement des cystites et péricystites. Gazette médicale de Paris 1914, No. 233.
— Contribution à l'étude de la néphrite hydropigène tuberculeuse. Bulletin médical 1913, No. 95.
Bernasconi et Laffont, Sur un cas de pyélite consécutive à la défloration. Semaine gynécologique 1913, No. 39.
Bernay, La méthode de Bottini dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate. Monde médical 1913, T. 23, p. 912.
Berndt, Über die perineale Enukleation der Prostata. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, No. 1.
— Die Behandlungsmethoden der hochsitzenden Ureterverletzungen. Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynäkologie 1914, Bd. 6, H. 2.
de Berne-Legarde et de Beaufort, Les capsules surrénales dans le cancer du rein. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, p. 73.
Berner, Die Zystenniere. Studien über ihre pathologische Anatomie. Gustav Fischer, Jena.
Berney, Die Harnröhrenstrikturen und ihre Behandlung mit Elektrolyse. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, November 1913.
Bernezzi, Contributo alla diagnosi clinica dell'ipernefroma. Il Morgagni 1914, No. 3.
Bernhardt und Rygier, Über sekretorische Niereninsuffizienz bei dem vulgären und bei parasitärem Ekzem. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 120, No. 2.
Bernier, Recherches sur la nature des hydrates de carbone de l'urine normale. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 13.
Bernstein, Incidence of renal involvement in pulmonary tuberculosis. New York State journal of medicine 1914, Vol. XIV, No. 2.
Berr, Neue Instrumente zur Kastration. Berliner tierärztliche Wochenschrift 1914, No. 33.
Bertein, Les ostéopathies blennorragiques. Gazette des hôpitaux, 1914, No. 19.
Bertino, L'acetone e l'urobilina nella gravidanza extra-uterina ed in altri stati patologici dei genitali femminili.

Folia gynaecologica 1913, Bd. VIII, No. 2.
Bertolini, Contributo casistico allo studio dei papillomi dell'uretra. Ginecologia, 1913, T. X, p. 231.
Bertrand, Contribution à l'étude du coefficient azoturique du sérum sanguin au cours des états normaux et pathologiques (en particulier dans la pneumonie et le diabète). Thèse de Lyon, Dezember 1913.
— Innocuité de l'injection des virus vaccins sensibilisés au cours du diabète. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 76, No. 18.
Besson, Why the zystoscope? Northwest medicine 1914, Vol. VI, No. 2.
Beuttner, Sobels quantitativer Nachweis von Azeton im Harn. Eine wichtige Entdeckung für Zuckerkranke. Schweizer Apothekerzeitung 1914. No. 20.
Bevacqua, A proposito della pathogenesi della emorragia nell'ematoma perirenale. Pathologica 1914, No. 136.
— Contributo istologico allo studio dell'atrophia congenita unilaterale del rene. Folia urologica 1914, Bd. VIII, No. 8.
Beyler, De l'emploi de l'iode colloidal dans la blennorragie aiguë et chronique. Lyon médical 1914, No. 14.
Bianchera, Su le lesioni dell'uretra perineale. Clinica chirurgica 1913, T. XXI, p. 2200.
Bieck, Die physikalische Behandlung der Vorsteherdrüsenentzündung. Archiv für physikalische Medizin und medizinische Technik 1913, Bd. VIII, H. 1.
Bielor, Zur Kenntnis des männlichen Geschlechtsapparates einiger Acanthocephalen von Fischen. Königsberger Dissertation, 1913.
Bijnen, Nierbeckencatarrh. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1914, Bd. LVIII, No. 3.
Billington, Nephroptosis; its clinical significance. Clinical journal 1913, Vol. XLII, No. 26.
— The results of nephropexy. British medical journal 1914, No. 2781.
Binet, Deffius et Rathéry: Dosage de la créatine et de la créatinine dans les urines. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie, 1914, T. 76, No. 12.
Binswanger, Beitrag zur Kenntnis der Schrumpfnierenerkrankungen auf syphilitischer Basis. Göttinger Dissertation, Februar 1914.
Biondi, J. und S., Experimentelle Untersuchung über Nierenveränderungen in der Schwangerschaft. Archiv für Gynäkologie 1914, Bd. 102, H. 1.
Biot, Recherche des antigènes et des anticorps dans le sérum et l'urine des tuberculeux. Dosage de l'alexine. Essai sur la valeur clinique de ces réactions. Thèse de Lyon, Mai 1914.
Birk, Die Pyelitis bei Kindern. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 5, Nr. 2.
Birnie, Method of exposing pelvic portion of ureter. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol XVIII, No. 5.
van Bisselick, Eine neue Methode zur Nachbehandlung der Prostatektomie. Zentralblatt für Chirurgie 1914, Nr. 12.
Bit, Contribution à l'étude de la péricardite brightique. Thèse d'Alger, April 1914.
Bittner, Fibrom des Penis eines Stieres. Münchener tierärztliche Wochenschrift 1914, Nr. 35.
Bjelikow-Stomitsch, Zur Diagnose der Paranephritis. Medizinskoe Obosrenie 1913, No. 9.
Black, Treatment of renal, ureteral and vesical calculus. Tennessee State medical association 1914, Vol. VI, No. 12.
— Hemoglobinuria following peritonsillar abscess and recurring after other infections. Laryngoscope 1914, Vol. XXIV, p. 149.
Blake, Venereal disease problem. California State journal of medicine 1914, Vol. XII, No. 1.
Blasucci, An apparatus for the estimation of chlorids in the urine (chloridrometer.) The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 18.
Bloch, Zur sekundären Koliinfektion des Nierenbeckens. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 6.
— Chylurie, durch endovesikale Operation geheilt. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
— Zur sekundären Coliinfektion des Nierenbeckens. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
Block, The effect of operation on kidney excretion as indicated by the phenolsulphonphthalein test. The

journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 17.

de Bloeme, Swart und Terwen, De kolloidale Stikstof van de urine en haar betenkenis voor de klinische kankerdiagnostiek. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1914, No. 16 und Müchner medizinische Wochenschrift 1914, No. 31.

Bloodgett, Urinary diseases. Whitcomb & Barrows, Boston, 1914.

Bloom, Über embryonale Adenosarkome der Niere. The urologic and cutaneous review, Juli 1913.

— Kidney and urinary bladder functions peculiar in kind and formation. Urologic and cutaneous review 1914, Vol. XVIII, p. 123.

Blum, Symptomatologie und Therapie des Coma diabeticum. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde 1913, Bd. XI, p. 442.

— Zur Klinik und Therapie des Coma diabeticum. Berliner klinische Wochenschrift 1913, No. 46.

— Ergebnisse der Lokalanästhesie bei urologischen Operationen und Untersuchungen. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, H. 5.

— Zur Kollargolfüllung des Nierenbeckens. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 103, H. 2.

— Über Purpura vesicae und deren Folgezustände (Ulcus simplex vesicae pepticum). Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie, 1914, 2. Beiheft und Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.

— Über den Gallertkrebs der Harnblase und seine Beziehungen zur Zystenbildung in der Schleimhaut des Harntraktus. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.

— Die Fulguration und die Elektrokoagulation der Blasengeschwülste. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.

— und Marx, Zur Physiologie der Schilddrüse und der Epithelkörperchen. I. Schilddrüse, Epithelkörperchen und Adrenalinglykosurie. Pflügers Archiv 1914, Bd. 159, H. 7/8.

Blumenthal, Die praktische Bedeutung der Urethroscopia anterior. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 1.

Blumenzweig, La tatalgie au cours du diabète. Thèse de Paris, Juli 1914.

Boari, Diät bei Diabetes insipidus. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1913, T. 34, Nr. 102.

Bocci, Die Harnblase als Expulsivorgan. Pflügers Archiv 1913, Bd. 155, H. 3/5.

— Die Harnblase als Expulsivorgan. Die glatte Muskelfaser. Pflügers Archiv 1914, Bd. 159, H. 1/3.

Bode, Zur Frage der familiären Disposition bei der Scharlachnephritis. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1914, Bd. 79, H. 4.

Boenheim, Über die Einwirkung von Oxychinolin und einiger Derivate auf den Purinstoffwechsel. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 79, H. 3.

Boerner und Santos, Über eine neue Art von Elektroden zur Behandlung der Gonorrhoe mittels Diathermie. Medizinische Klinik 1914, Nr. 25.

Boeters, Die Vakzinebehandlung gonorrhoischer Komplikationen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 39.

Boetzel, Experimentelle Untersuchungen über die Hydronephrose. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1913, Bd. 57, H. 9.

van der Bogert, Enuresis and chronic digestive disturbances. New York State journal of medicine 1913, Vol. XIII, No. 12.

Boggs, Some remarks on the medical treatment of Brights disease. Louisville monthly journal of medicine and surgery Vol. XX, p. 199.

— and Guthrie, Bence-Jones proteinuria in leucemia; repour of four cases: effect of benzol on excretion of protein. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital 1913, Vol. XXIV, No. 274.

Bogoras, Intraabdominale Ruptur der Harnblase bei Uterusfibrom. Journal Akuscherstwa i schenskich bolesnej, Februar 1914.

Bogrow, Zur Frage der Nebenwirkung des Urotropins bei Retentio urinae. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten 1913, Bd. XIII, Nr. 7/8.

Böhi, Ein Fall von Geburtshindernis, bedingt durch übermäßige Dilatation der fötalen Harnblase. Archiv für Gynäkologie 1914, Bd. 101, H. 3.

Bohm, Hegonon in der Gonorrhoebehandlung. Müchener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 50.

Böhm, Ein Fall von Diabetes mellitus. Archiv für physikalisch-diätetische Therapie in der ärztlichen Praxis 1914, H. 1.

Bohnen, Über neuere Methoden der Orchidopexie mit besonderer Berücksichtigung der Longardschen Extensionsbehandlung des Kryptorchismus. B. Konegen, Leipzig.

Boland, Traumatic rupture of kidney; report of 3 cases; 2 nephrectomies. Southern medical journal 1913, Vol. VI, No. 10.

Bollag, Beitrag zur Kenntnis der Blasengeschwülste. Revue Suisse de médicine 1914, Nr. 16.

Bolognèsi, Le syndrome du rein mobile (contribution clinique). Journal d'urologie 1914, T. V, No. 1.

Bomhard, Neubildung in der Harnröhre eines Jungrindes. Münchener tierärztliche Wochenschrift 1914, Nr. 35.

Bond, Some points of genetic interest in regeneration of the testis after experimental orchectomy in bords. Journal of genetics 1913, Vol. 3, No. 2.

Bonnaire et Ecalle, Rein polycystique et vessie à colonnes chez un nouveau-né. Bulletins et mémoires de la société anatomique de Paris 1913, No. 9.

Bonnamour, Les diurétiques à travers les ages. Lyon médical 1914, No. 6.

— et Naz, Les propriétés diurétiques du gui d'aubépine. Lyon médical 1913, No. 51.

— et Salle, Sérothérapie et vaccinothérapie du rheumatisme blennorragique. Lyon médical 1914, No. 13/14.

Bonnet, Les problèmes, les causes et les lois de la détermination du sexe. Thèse de Lyon, Februar 1914.

— Tumeur mélanique de la jambe. Note sur le pronostic des tumeurs et sur la mélanurie. Lyon médical 1914, No. 14.

Bonnin et Lartigaut, La réaction des urines au bleu méthylène (réaction de Russo). Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux 1914, No. 15.

Borchardt, Bemerkungen zu der Arbeit von Hedinger und Schlayer; Über die Prüfung der Nierentätigkeit durch Probemahlzeit. Deutsches Arch. für klinische Medizin 1914, Bd. 115, H. 3/4.

Borchardt, Funktionelle Nephritisdiagnostik. Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1914, Bd. XVIII, No. 1.

Bornemann, Die sog. „Bakteriensteine“ im Nierenbecken. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1913, Bd. 14, H. 3.

Boruttau, Über Vergleichung der Wirksamkeit von Verbindungen des Hexamethylentetramins. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1914, Bd. 16, H. 3.

Bosler, Über Nierenfunktionsprüfung bei Säuglingen und älteren Kindern. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1914, Bd. 11, H. 5/6.

Boston, Private cases of diabetes and glycosuria, treated in 1913. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 17.

Botrin, Corne cutanée du scrotum. Annales des maladies vénériennes 1913, No. 12.

Bouquet, Le procédé de Katzenstein. Réflexions sur quelques cas d'ectopie testiculaire opérés par ce procédé. Thèse de Paris, Juli 1914.

Bournigault et Bith, Polyurie et polydipsie par lésions nerveuses expérimentales. Régulation de la teneur en eau de l'organisme. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie, 1914, No. 3.

de Bovis, Incontinence d'urine, prolapsus génitaux, et opération de Wertheim. La semaine médicale 1914, No 23.

Boyce, Roberts test for albumen. Urologic and cutaneous review November 1913.

Boycott, Regulation of blood colume in normal and nephritic animals. Journal of pathology and bacteriology 1914, Vol. XVIII, No. 4.

Boyd, Specimen of tuberculous kidney removed from a child, aged 3 years. Proceedings of the royal society of medicine, section for the study of disease in children, 1914, Vol. VII, No. 6.

Boyer, Nouvelles recherches sur l'innervation de la vessie. Anatomie et physiologie. Thèse de Lyon, April 1914.

Braasch, The clinical diagnosis of congénital anomaly in the kidney and ureter. Transactions of the American association of genito urinary surgery 1913, Vol. VIII, p. 281.

Braasch, Clinical data on renal lithiasis. Journal-lancet 1913, Vol. 23, No. 20 und Tennessee State medical association journal 1913, Vol. VI, No. 6,
— Infections of renal pelvis and ureter. Texas State journal of medicine 1914, Vol. IX, No. 10.
van den Branden, Quelques mots de pyélite. La clinique 1914 T. 28, p. 81.
Brandweiner, Vakzinebehandlung der Gonorrhoe. XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. I.
Braswell, Goodnight operation for the cure of varicocele. Medical review 1914, Vol. LXIII, No. 1.
Bratton, Hydronephrosis with reports of cases. Ohio state medical journ. 1913, Vol. IX, No. 9.
Brau-Tapie, Nouveau procédé pour la cure de l'hypospadias pénien ou pénoscrotal. Province médicale 1914, No. 18.
Brault, Novelle note sur la fréquence des chancres dans la région suspubienne et à la base du pénis chez les irdigènes musulmans d' Algérie. Bulletin de la société française de Dermatologie et de syphiligraphie 1914, No. 4.
Bravansky, Les urines et les appendicites aiguës et sub aiguës chez l'enfant avant et après l'opération. Thèse de Paris, Juni 1914.
Bredin, A new urethrotome. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 3.
Brelet, Le rein tuberculeux. Gazette des hôpitaux 1914, No. 11.
Bremerman, Tuberculin in treatment of genito-urinary tuberculosis. Iowa State medical society journal 1914. III, No. 12.
Bret et Blanc-Perducet, La tuberculose rénale formée à forme de mal de Bright. Revue de médecine 1913, No. 11.
— et Devic, Hypertension permanente associée à une cardiopathie valvulaire sans lésion rénale concomittante (insuffisance aortique. Endocardite ulcéro-végétante). Lyon médical 1914, No. 6.
von Breunig, Über die Burnamsche und andere Formaldehydproben im Urin. Über die Abspaltung von Formaldehyd im Urin nach interner Urotropindarreichung. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1914, Bd. 11, H. 1.
Bridoux, A case of adenoma of the bladder with remarcs on the pathology of the affection. American journal of urology 1913, Vol. IX, p. 514.
Briggs, Postoperative interstitial hernia. Hypernephroma with metastasis in chest wall. Cleveland medical journal 1914, Vol. XIII, No. 4.
Brinchmann, Ausscheidung von Formaldehyd im Urin bei Verordnung von Hexamethylenamin. Norsk magazin for Laegevidenskaben 1913, Bd. 74, Nr. 10.
Brind, Ein Fall von Riesenwuchs mit Atrophie der Geschlechtsorgane. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 103, H. 3.
Brodfeld, Über Sterilität des Mannes. Medizinische Klinik 1913, Nr. 45.
van den Broeck, Gangrène des tissus mous de la verge et du scrotum. Septicémie. Annales des laboratoires cliniques 1914, No, 3.
Bromberg, La signification de l'index hémo-rénal pour le diagnostic et le pronostic des affections des reins. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 5.
— Weitere Erfahrungen mit dem hämorenalen Index als Mittel zur Funktionsprüfung der Nieren. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 8.
— Thermotherapie bei Gonorrhoe. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 4.
Brongersma, Über die Behandlung der angeborenen Divertikel der Blase. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, H. 5.
— Ein Fall von Trennung einer Hufeisenniere. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 6.
— Angeborene Divertikel der Harnblase. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie, 1914, 2. Beiheft.
Brooks, Hypernephroma with adrenal deficiency, scleroderma and sclerodactylia. Journal of cutaneous diseases 1914, Vol. XXXII. No. 3.
Brousse, Rein en fer à cheval. Bulletins et mémoires de la société anatomique de Paris 1914, No. 2.
Brown, Renal complications of hematin intoxication and their relation to malaria. Archives of internal medicine 1913, Vol. XII, No. 3.
— Glycosuria. Clinical journal 1913, Vol. XLII, No. 26.
— and Babler, Bilateral renal cal-

culus. Missouri State medical association journal 1914, Vol X. No. 8.
Bruck, Über neue therapeutische und prophylaktische Experimente bei Gonorrhoe. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1913, Nr. 20.
— Die Vakzinebehandlung der Gonorrhoe. Medizinische Klinik 1914, Nr. 2.
— Über neue therapeutische und prophylaktische Versucne bei Gonorrhoe. XI Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Arch. für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. I.
— Die Vakzinebehandlung der Gonorrhoe. XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Arch. für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. I.
— Über neue therapeutische und prophylaktische Experimente bei Gonorrhoe. Wratschebnaja Gazeta 1914, Nr. 20.
Brugsch, Harnsäure und Konstitution. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1914, Nr. 5.
Bruhns, Zur Frage der diagnostischen Verwertbarkeit der Gonokokkenvakzine. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 2.
— Über den diagnostischen Wert der Gonokokkenvakzine. XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. I.
Bruni, Lésions de la muqueuse vésicale vues au cystoscope dans le purpura hemorragique. Journal d'urologie 1914, T. V. No. 1.
Brunner, Alkalisierung der Gewebe bei diabetischer Furunkulose. Medizinische Klinik 1914, Nr. 6.
Buchholz, Die Löslichkeitsbedingungen des oxalsauren Kalks im Harn. Münchener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 44.
Bucura, Geschlechtsunterschiede beim Menschen. Alfred Hölder, Wien.
Buerger, A clinical study of the application of improved intravesical operative methods in diagnosis and therapy. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 133.
— Obstructions in the lover ureter. New York medical journal 1914, Vol. XCIX, No. 13.
Bugbee, Further observations on the use of the high frequency spark for the relief of prostatic obstruction in selected cases. Medical record 1914, Vol. 85, No. 7.
Bulkeley, Malignant disease of testicle retained 80 within abdominal cavity. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 6.
— Indications from the urine in the treatment of certain diseases of the skin. Medical record 1913, Vol. 64, No. 21.
— Der Urin und seine Bestandteile als Wegweiser für die Behandlung gewisser Hautkrankheiten. The urologic and cutaneous review 1914, Vol. 18, Nr. 2.
de Buller, Notas sobre a cystoscopia. Brazil-medico 1914, T. XXVIII, No. 13.
Bulson, Eye lesions of chronic Brights disease. Indiana State medical Association journal 1913, Vol. VI, No. 12.
Burckhard, Eine einfache Stromquelle für Zystoskoplampen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1913, Bd. 75, H. 1.
Burgess, Diagnosis of ureterovaginal and vesicovaginal fistulae. Clinical journal 1913, Vol. 42, No. 30.
Burroughs, A case of hydronephrosis. Canada lancet 1913, Vol. XLVII, p. 181.
Burty, Des abcès sous-uréthraux de l'amygdale. Journal de médecine de Paris 1914, No. 1.
Buschke und Michael, Zur Kenntnis der hyperkeratotisch-vesikulösen Exantheme bei Gonorrhoe. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 120, H. 2.
Businco, Su la natura infiammatoria della cistit cistica e su la patogenesi delle varici vescie sali. Revista ospedaliera 1913, T. III, p. 745.
Butenko, Über Urobilinurie und Urobilinogenurie bei präsenilen Psychosen und einigen anderen Geisteskrankheiten. Sowremennaja psychiatrija. April 1913.
de Butler, De la transfusion du sang en chirurgie urinaire. Gazette des hôpitaux, 1913, No. 120.
— Functional capacity of kidney and consideration of quantitative methods of its determination. Arizona medical journal 1914, No. 3.
— Résultats éloignés de la prostatectomie. Gazette des hôpitaux 1914, No. 39.

de Butler, Le choix d'une incision pour la néphrectomie. Gazette des hôpitaux 1914, No. 71.

Buzi, Transvesicale Prostatektomie. Policlinico 1913, T. XX, No. 36.

Bylow, Metastasen als primäre Symptome der malignen Hypernephrome. Chirurgija, September 1913.

Caballero, Komplikation der Blennorrhoe im Nervensystem und an der Haut. The urologic and cutaneous review, Oktober 1914.

Cabot, Suprapubic prostatectomy. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 2.

— Factors influencing mortality of suprapubic prostatectomy. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 6.

— and Dellinger, Operative treatment of genital tuberculosis. Indications and technic. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 23.

Cade et Bougras, Cyste hydatique pararénale. Lyon médical 1914, No. 4.

Cadeac, Appareil digestif et voies urinaires. Baillière et fils, Paris.

Cahier, Sur le traitement de l'incontinence nocturne d'urine par les injections périneales de sérum. La presse médicale 1914, No. 36.

Cailk and Davis, Phthalein test for renal function with relation to operative procedures. Missouri State medical association 1913, Vol. X, No. 6.

Cammidge, The estimation and significance of amino-acids in the urine in diabetes mellitus. The lancet 1913, No. 4706.

Camus et Porak, Ablation rapide et destruction lente des capsules surrénales. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1913, T. 75, No. 29.

— et Roussy, Hypophysectomie et polyurie expérimentales. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, T. 75, No. 34 und 1914, No. 7.

— — Polyurie expérimentale par lésions de la base du cerveau. La polyurie dite hypophysaire. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1913, T. 75, No. 37.

— — Localisation anatomique des lésions de la base du cerveau qui provoquent la polyurie chez le chien. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 19.

Canestro, Sull-ureterolitotomia pelvica. Clinica chirurgica 1914, T. XXII, p. 27.

Capaldi, Due casi di fistola vescico-vaginale. Archivo di ostetrica e ginecologica 1913, T. III, p. 1013.

Cardew, Extroversion of the bladder and its treatment. Middlesex hospital journal 1913, Vol. XVII, p. 25.

Cariani, Sur l'aspiration dans la cure des urétrites chroniques. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 1.

Carle, Traitements expectatifs et antiseptiques dans la blennorrhagie aiguë. Le progrès médical 1913, No. 49.

— Quelques essais de vaccino thérapie antigonococcique. Le progrès médical 1914, No. 27.

Carles, Urocèle calculeuse balano-préputiale. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux 1914, No. 5.

Carletti, Modifikation der Fehling-Soxlethschen Methode. Bollettino d. chim. e farm. 1913, T. LII, p. 747.

Carlier, La prostatectomie en deux temps. Echo médical du Nord 1914, No. 20.

— et Gérard, La dérivation souspubienne des urines dans le traitement des ruptures de l'urètre. La Province médicale 1914, No. 6.

— et Leroy, Les hématuries au cours de l'appendicite. Province médicale 1914, No. 9 und Echo médical du Nord 1914, No. 10.

Carlo, Reni mobili in degenerazione policistica. Clinica chirurgica 1913, T. 21, p. 1129.

Carlson, Orr and Jones, Absence of sugar in urine alter pancreatectomy in pregnant dogs near term. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, No. 1.

Caron, A case of malignant tumor of the testicle, with remarcs. American journal of urology 1913, Vol. IX, p. 483.

Carraro, Sui casi detti prostatici senza prostata. Clinica chirurgica 1913, T. 21, p. 2145.

— L'anestesia locale in urologia. Il Morgagni 1914. Parte I, No. 4.

Carrie, L'urobilinurie, recherches cliniques et expérimentales. Thèse de Paris, Dezember 1913.

Carrington, Climate of San Diego, California region, with relation to renal diseases. New York medical journal 1913, Vol. 98, p. 12.

Carter, Diabetes mellitus: treatment and clinical tests. Nashville journal of medicine and surgery 1914, Vol. CVIII, p. 60 und Post-Csraduate 1914, Vol. XXIX, p. 22.

Mc Caskey, Symptomatology and diagnosis of chronic Brights disease. Indiana State medical association journal 1913. Vol. VI, No. 12.

— A new method for estimating the functional capacity of the kidneys by forced elimination of preformed urea. William Wood & Co., New York, 1914 und Medical record 1914, Vol. 85, No. 12.

Casper, Über Harnblasengeschwülste. Medizinische Klinik 1914, No. 15.

— Die Urologie als Wissenschaft und Lehrfach. Verhandlungen d. Deutsch. Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.

— Nierenoperation bei doppelseitigen Nierenerkrankungen. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 7.

Castaigne, L'hypertension artérielle des néphrites chroniques urémigènes. Ses modalités cliniques, son traitement. Consultations médicales françaises 1914, Fasc. LXIV.

— Les œdèmes survenant à la période asystolique des néphrites chroniques urémigènes. Les accidents dus à leur résorption: leur traitement par la ponction. Journal médical français 1914, No. 1.

— et Paillard, Quelques notions de physiologie pathologique concernant la lithiase vésiculaire et leurs applications pratiques. Journal medical français 1914, No. 4.

Castano, Considérations générales sur la prostate et la prostatectomie. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 4.

Castellino, Fisiopatologia e clinica dell'apparato renale. Tommasi 1913, T. VIII, p. 318, 337, 357, 625.

— Nefrite cronica con riacutizzazione in seguito ad infezione influenzale; piccola uremia premontoria. Tommasi 1913, Vol. VIII, p. 332.

Castro, Erythrocyturia minima im Säuglings- und Kindesalter. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1914, Bd. 11, H. 4.

Cathala et Arrivat, Lymphosarcome de l'intestin grêle avec métastases hépatiques et rénales. La presse médicale 1914, No. 35.

Cathelin, Die Auskultation der Niere. The urologic and cutaneous review, Juli 1913.

— Fundamentales of surgical physiopathology of the kidneys. American journal of uroiogy 1913, Vol. XI, p. 478.

— La thérapeutique pathologique de l'urémie. Gazette médicale de Paris 1913, No. 228.

— Les acquisitions récentes dans l'étude des fonctions rénales. Folia urologica 1914, Bd. VIII, No. 6.

— Die sogen. Schwangerschaftspyelonephritis. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung 1914, Nr. 14 u. 15.

Caulk, Ureterovesical cysts. An operative procedure for their relief. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 19.

— Incrustations of renal pelvis and ureter. Report of four cases. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 4 und Weekly bulletin of the St. Louis medical society 1914, Vol. VIII, p. 75.

— and Davis, The phthalein test for renal function with relation to operative procedures. Weekly bulletin of the St. Louis medical society 1913, Vol. VII, p. 413.

Cautley, Subacute nephritis with aszites and uremia. Proceedings of the Royal society of medicine 1914, V. VII, No. 5.

Cealic et Ceocalteu, Sur un cas de pneumaturie. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 5.

Ceni, Spermatogenesi aberrante consecutiva a commozione cerebrale. Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen 1913, Bd. 38, H. 1.

— Die Genitalzentren bei Gehirnerschütterung. Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen 1914, Bd. 39, H. 1.

Cerfoglia, Sul potere battericide ed indice opsonico del siero di sangue in alcuni stati surrenali sperimentali. Riforma medica 1914, T. 30, No. 6.

Cervello, Qualitativer und quantitativer Nachweis des Azetons. Physiologische Azetonurie. Einfluß einiger Arzneimittel auf die Hungerazetonurie. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1914, Bd. 75, H. 3/4.

— und Girgenti, Qualitativer und

quantitativer Nachweis des Azetons. Physiologische Azetonurie. Einfluß einiger Arzneimittel auf die Hungerazetonurie. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1914, Bd. 76, H. 2.
Chabanier et Joachimidès, Hydrémie et volumes urinaires. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, Fasc. 4.
— et Lobo-Onell, Isotonie des concentrations maximales. Archives urologiques de la cliniche de Necker, T. I, p. 235.
— — Indépendance de la sécrétion uréique et de la sérétion glucosique provoquée par la phlorizine. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, p. 244.
— et Sa, Glycosurie phloridzique et sécrétion du glucose en général. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 76, No. 10.
Chajes, Über nichtgonorrhoische Urethritiden und ihre Komplikationen. Dermatologisches Zentralblatt 1914, Nr. 7.
Chalier, Cancer prostato-pelvien avec oedème de la région fémorale gauche. Mort par ulcération de l'artère iliaque externe. Lyon médical 1914, No. 5.
— Extirpation transvésicale d'une tumeur de la vessie paraissant inopérable; guérison datant de 5 mois et demi. Lyon médical 1914, Nr. 9.
— Cystes dermoides des deux ovaires avec torsion de leurs pédicules et avec rétention d'urine complete datant de 10 jours. Extirpation. Guérison. Lyon médical 1914, No. 11.
— et Gardette, Volumineuse psoïtis d'origine indéterminée chez un cryptorchide. Lyon médical 1914, No. 17.
— et Gaté, Priapisme prolongé réelle au traitement médical et guérie par l'incision et le drainage en séton des corps caverneux. Lyon médical 1914, No. 15.
Chancel, Contribution à l'étude de l'orchidopexie et du procédé d'Ombrédanne. Thèse de Montpellier, Juni 1914.
Chatonnier, Contribution à l'étude de la réaction de l'autogène dans le diagnostic de la tuberculose rénale. Thèse de Paris, Dezember 1913.
Chauffard, Gangrena diabetica. Bollettino delle cliniche 1913, No. 10.
—, Laroche et Grigaut, Nouvelles récherches sur la teneur en cholestérine des capsules surrénales dans les différents états pathologiques. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 76, No. 12.
Chaurand, Le vaccin antigonococcique de Nicolle et Blaizot. Thèse de Montpellier, März 1914.
Chaussin, Jeu compensateur des concentrations uréiques et chlorurées dans l'élimination urinaire. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1913, T. 75, No. 34.
Chauvin et Oeconomos, Recherches sur la formule urinaire des opérés; étude comparée sur l'action des divers anesthésiques. Montpellier médical 1914, No. 7.
Cheinisse, Les pyélites infantiles. Semaine médicale 1913, No. 49.
Chetwood, Modern technic in urethral stricture. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 14.
— Drainage of the bladder following suprapubic operations. Medical record 1914, Vol. 85, No. 14.
Chevalier, De la prostatite restante „complication de la prostatectomie sus-pubienne pour adénome“. Thèse de Lyon, Januar 1914.
Chevassu, Syphilis du testicule. La clinique 1913, No. 36.
— Technique de la prostatectomie pour hypertrophie prostatique. Anesthésie locale. La presse médicale 1913, No. 99.
— et Rathery, L'histo-pathologie fine du rein chez l'homme. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 3.
Chevelle, Instillateur zur Vermeidung von Urethralspasmen. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, November 1913.
Chevrier, Tumeur du rein. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, T. LX, No. 27.
Chiaie, Amylogenèse hepatique, albuminurie et urobilinurie chez les rachistovainisées par la méthode de Jonnesco. The journal of obstetrics and gynecology 1913, Vol. XXIV, No. 5.
Chiaïs, Le rapport hydrique urinaire intégrale et les rapports hydriques urinaires interprandiaux. Le nycthémère étant pris comme unité. Thèse de Montpellier, November 1913.
Chiari, Über einen Fall von Ureter-

karzinom. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 8.
Chiari, Die Arthritis gonorrhoica in der medizinischen Literatur des letzten Dezenniums. Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1914, Bd. XVIII, Nr. 5.
Chisolm, The water content of the tissues in experimental nephritis. The journal of pathology and bacteriology 1914, Vol. XVIII, p. 404.
— Regulation of blood volume in experimental nephritis. Journal of pathology and bacteriology 1914, Vol. XVIII, No. 4.
Chmelnitzki, Arsazetinglykosurie. Russki Wratsch 1914, Nr. 1.
Cholzoff, Die gonorrhoischen Erkrankungen in der Chirurgie und ihre Behandlung mittels Sero- und Vakzinotherapie. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 89, H. 2 3.
Christian, General summary of the significance of methods testing renal function. Medical communications of the Massachusetts medical society 1913, Vol. XXIV, p. 169.
Christoffel, Hyperglykämie und Glykosurie nach intravenösen Traubenzuckerinjektionen. Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 1914, Bd. III, H. 2.
Chute, Illustrating the confusion in diagnosis between renal and abdominal lesions. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 223.
Cinquemani, Plastische Induration des Penis. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1913, Vol. 34, No. 131.
Citron, Anwendung des Yatrens in der Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. 8, H. 3.
Clark, Should general practitioner take part in treatment of gonococcus infection. New York State journal of medicine 1914, Vol. XIV, No. 6.
— The surgical treatment of acute gonorrheal epididymitis by epididymectomy. Annals of surgery, Mai 1914.
— Uterus in hernial sac of an hermaphrodite. Journal of obstetrics and gynecology of British empire 1914, Vol. 25, No. 2.
— and Keene, Relationship between urinary system diseases of female pelvic organs. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. 18, No. 1.
Claude, La myasthénie paralytique et les syndromes asthéniques par insuffisance surrénale. Bulletin de l'Académie de médecine 1914, No. 23.
Claybrook, Simple method of bladder drainage. Old Dominion journal of medicine and surgery 1914, Vol. XVIII, No. 6.
Cleyton, Chronic interstitial nephritis in a horeseshoe kidney. Birmingham medical review 1913, Vol. LXXIV, p. 34.
Mc Clure und Chancellor, Über die diastatische Wirkung des Kinderharns. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1914, Bd. 11, H. 5 6.
Coader, Valeur pronostique et diagnostique chez les diabétiques simples. Thèse de Paris, Dezember 1913.
Coca and Cooke, Studies on the blood of two cases of paroxysmal hemoglobinuria. II. The multiplicity of complement. Zeitschrift für Immunitätsforschung 1914, Bd. 21, H. 6.
Cochrem, Choice of operation in vesical calculus.
Codman and Sheldon, Prognosis of sarcoma of testicle. Boston medical and surgical journal 1914, Vol. CLXX, No. 8.
Coenen, Hypernephrom des Zungengrundes. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 37.
Cohn, Zur Totalexstirpation der Harnblase und Versorgung der Ureteren. Heidelberger Dissertation, März 1914.
— Zur Diagnose und Therapie der Niereneiterungen. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
Cole, Kidney function estimation in preparation of patients for prostatectomy. Lancet clinic 1914, No. 16.
Coleridge, Report of a case of ectopia vesicae with operation. International journal of surgery 1914, Vol. XXVII, No. 1.
Coleschi, Contributo allo studio delle funzione pancreatica, con speciale riguardo della patogenesi del diabete mellito. Rassegna di clinica e terapia 1913, V. XII, p. 317.
Collins, Urinary lithiasis. American journal of diseases of children 1913, Vol. VI, No. 4.
Collinson, Notes on four cases of ureteral calculus in one of which a complete cast of the ureter was present. The lancet 1913, No. 4707.
Colombe, Sekundär syphilitische Nephritis und Typhus. Annales des maladies vénériennes 1914, Bd. 9, No. 6.

Colombrini, Der hypogastrische Schnitt in zwei Zeiten. Revue clinique d'urologie 1913, November.

Comby, Calcinose chez les enfants. Archives de médecine des enfants 1913, No. 11.

Comtelli, Indoluria e indicanuria. Gazzetta internazionale di med. 1913, T. 16, p. 529.

Conell, Der Einfluß der blenorrhoischen Prostatitis auf das spätere Leben. The urologic and cutaneous review, Dezember 1913.

Convert, Calcul du rein enlevé par néphrectomie. Lyon médical 1913, No. 52.

— Un cas d'hydronéphrose rompu. Lyon médical 1914, No. 6.

Cooke, Studies on the blood of two cases of paroxysmal hemoglobinuria. I. The mechanism of the autohemolytic process. Zeitschrift für Immunitätsforschung 1914, Bd. 21, H. 6.

Corbett-Smith, Sexual disease and individual. Journal of State medicine 1914, Vol. XXII, No. 5.

Corbus, Treatment of gonorrhea and its complications by antigonococcic serum. A preliminary report of twentyfour cases. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 19.

— A new suprapubic bladder retractor. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 24.

Corner, Further experiences in the treatment of imperfectly descended testicles. British medical journal 1914, No. 2786 und American journal of the medical sciences, Juli 1914.

Correns und Goldschmidt, Die Vererbung und Bestimmung des Geschlechts. Berlin 1913.

Correra, Su di un caso di ematuria di difficile interpretazione pathogenica (idro-pio-emo-nefrosi). Rivista ospedaliera 1913, T. III, p. 490.

Cortett, Form von experimenteller Nephritis. The urologic and cutaneous review, Juli 1913.

da Costa, Note sur la cytogénèse des glandes surrénales du cobaye. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 21.

Cotte, A propos d'un cas d'extrophie vésicale. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 2.

Coudray, Contribution à l'étude de la lithiase vésicale primitive de l'enfant et de l'adulte jusqu'à 40 ans chez les musulmans de l'Afrique du Nord. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 2.

Le Count and Jackson, The renal changes in rabbits inoculated with streptococcie. The journal of infectious diseases 1914, Vol. 15, No. 2.

Courtade, Diagnostic, pathogénie et traitement électrique des paralysies vésicales dues à une lésion organique du system nerveux. Journal de médecine de Paris 1914, No. 5.

Courty, De la chylurie non parasitaire. Thèse de Lyon, Dezember 1913 und Province médicale 1914, No. 20.

Cow, Diuresis. The journal of physiology 1914, Vol. XLVIII, No. 1.

Cowan and Harrington, Notes on urinary analysis. A. Stenhouse, Glasgow, 1913.

Crabtree, Observations on the growth of the gonococcus and the staphylococcus albus from the urethra in plate culture (a critism of Wardens work). The journal of infectious diseases 1914, Vol. 15, No. 2.

Credé-Hörder, Warum konnte die Blennorrhoe nicht abnehmen? Zentralblatt für Gynäkologie 1914, H. 3.

— — Wie kann die Blennorrhe wirksam verhütet werden? Zentralblatt für Gynäkologie 1914, Nr. 6.

Crosa, Diät und Nieren bei chronischer Nephritis. Riforma medica 1914, T. 30, No. 7/8.

Crowe, A note upon the isolation of coccus from the urine. The journal of vaccine therapy 1913, Vol. II, p. 221.

Crowell, The advantage of the perineal over suprapubic prostatectomy. Charlotte medical journal 1913, Vol. LXVIII, p. 219.

Cruickshank, On the production and utilisation of glycogen in normal and diabetic animals. Journal of physiology 1913, Vol. 47, No. 1/2.

— and Patterson, The sugar consumption in the surviving normal and diabetic heart. The journal of physiology 1913, Vol. XLVII, No. 4/5.

Cruveilhier, Sensitised virus vaccination in gonorrhea, and especially its complications. The lancet 1913, No. 4706.

— Traitement de la cystite blennorragique au moyen de la méthode de virus-vaccins sensibilisés de Besredka. Comptes rendus hebdomadaires des

séances de la société de biologie 1913, T. 75, No. 37 u. 38.

Cumston, Some remarks on sarcoma of the prostate. American journal of urology 1913, Vol. IX, p. 509.

— Note sur le traitement chirurgical des epididymites blennorragiques. Revue médicale de la Suisse Romande 1914, No. 7.

— The treatment of traumatic rupture of the urethra. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 1.

— Diabetes and surgical operations. Boston medical and surgical journal 1914, Vol. CLXX, No. 9.

Cuneo, Psicosi maniaco-depressiva prodotta da ritenzione di azoto con successiva autointossicazione ammoniacale per insufficienza della funzione ureogenica. Rivista sperimentale di freniatria 1914, T. 40, Fasc. 1 u. 2.

Cunningham, Operative treatment of acute gonorrheal epididymitis. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 6.

Cushing, The Shattuck lecture concerning diabetes insipidus and polyurie of hypophyseal origin. Medical communications of the Massachusetts medical society 1913, Vol. XXIV, I, p. 23.

Cuturi, Sulla cura delle pieliti col cateterismo ureteral e lavaggio del bacinetto renale. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1913, T. 34, No. 126.

Czapek and Wassermann, Die akute Harnverhaltung, eine wenig beachtete Wirkung des Morphins. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 31.

Dakin and Dudley, Fate of alanine in glycosuric organism. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, No. 4.

Dalché et Lacaille, Abcès urinaux, gangrène diabétique; guérison. Revue générale de clinique et de thérapie 1913, T. XXVII, p. 769.

Dalençon, Contribution à l'étude des applications thérapeutiques du cathétérisme urétéral. Thèse de Paris, Dezember 1913.

Damiano, Ricambio respiratorio e ricambio materiale in animali castrati dalle nascita. Riforma medica 1913, T. 29, No. 39.

Danforth, Vaccine treatment for bacterial infection of the urinary tract. N. American journal of homoeopathy 1913, Vol. LXI, p. 677.

Daniel, Kystes hydatiques du rein. Gazette des hôpitaux, 1913, No. 122.

Dänsel, Über Wanderniere und ihre Behandlung. Berliner Dissertation, Mai 1914.

Datyner, Zur operativen Behandlung der Prostataatrophie. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. 8, H. 3.

David, Bacteriologic study of fifty cases of non-tuberculous diseases of bladder and kidney. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 4.

Davids, Weitere Mitteilungen über die metastatische Konjunktivitis bei Gonorrhoikern. Gräfes Archiv 1914, Bd. 87, H. 1.

Davis, Hema-uro-chrome. New laboratory test for cancer and sarcoma; from urine. California State journal of medicine 1913, Vol. XI, No. 10.

— Intermittent and unilateral chyluria; hyomectomy it eight week, pregnancy not interrupted; gastrectasis following ventral fixation of uterus with long labor. American journal of obstetrics and diseases ot women and children 1913, Vol. LXI, No. 23.

— Eye-ground changes in diabetes and tumors of the hypophysis. Post-Graduate 1914, Vol. 29, p. 19.

— Calculous anuria. Report of two cases. Surgery, gynecology and obstetrics 1914. Vol. XVIII, No. 6.

Day, Contracture of neck of bladder. Kentucky medical journal 1913, Vol. XI, No. 23.

Deaver, Prostatectomy. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII. No. 2.

— The diagnosis and treatment of renal and ureteral calculi. Transactions of the Southern surgical and gynecological association 1913, Vol. XXV, p. 398.

— Suprapubic various perineal prostatectomy. Annals of surgery, März 1914.

— Chronic retention of the urine. Twenty-eight years of catheterization. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 13.

Debeaux, Extraktion eines Sondenstückes mit Hilfe eines Ureterenzystoskops. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, November 1913.

Debré et Paraf, Principes généraux et bases expérimentales de la séro-

thérapie antigonococcique. Presse médicale 1913, No. 101.
Debré et Paraf, Bases expérimentales de la sérothérapie antigonococcique. I. Ophthalmie expérimentale du lapin. Son traitement par un sérum spécifique. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1913, T. 75, No. 35 u. 38.
— — Bases expérimentales de la serothérapie antigonococcique. II. Méningite cérébrospinale aiguë déterminée chez le singe. Son traitement par le sérum antigonococcique. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, T. 75, Nr. 37.
— — Bases experimentales de la sérothérapie antigonococcique. Immunisation des lapins. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 2.
— — La réaction de l'antigène difficultés de la réaction (urines antihémolytiques). Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 5.
Define, Quelques considérations pratiques sur la sérothérapie antigonococcique. Annales des maladies vénériennes 1914, No. 4.
Degrais und Pasteau, Die Behandlung der Prostatatumoren durch das Radium. Strahlentherapie 1913, Bd. 3, H. 2.
Dehaussy, Contribution à l'étude du chimisme urinaire dans la tuberculose expérimentale du lapin. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 21.
Deherripon, De la fragalité du sexe masculin chez les foetus et le nouveau-né. Thèse de Lille, November 1913.
Dehn and Hartman, A comparison of various preservatives of urine. Journal of the American chemical society 1914, Vol. 36, p. 409.
Delbet, Desgrez, Gaius et Guende, L'élaboration azotée et les coefficients urologiques dans le cancer. Gazette médicale de Paris 1913, No. 228.
Delhaye, L'hémolyse dans le diabète. Annales de la société de med. d'Anvers 1913, T. LXXV, p. 55.
Delmas, Contribution à l'étude des antiseptiques des voies urinaires et spécialement de l'amphotrophine camphorate d'hexaméthylénetetramine These d'Alger, Januar 1914.
Demoulin, Syphilome du rein. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, T. XI, No. 22.
Denis, Metabolism studies on coldblooded animals. Blood and urine of fish. Journal of biological chemistry 1913. Vol. XVI, No. 2.
— Tolerance shown by elasmobranch fish toward certain nephrotoxic agents. Journal of biological chemistry 1913, Vol. XVI, No. 2.
Depleut, Du rôle des néphrites dans les accidents du travail. Journal de médecine de Paris 1913. No. 46.
Depons, Etude sur la contusion du rein, les suites et leurs rapports avec la loi sur les accidents du travail. Thèse de Bordeaux, November 1913;
Descazals, Néphrite douloureuse guérie par la néphrectomie. Limousin médical 1914, T. XXXVIII, p. 27.
Deschamps, 2 cas d'ophthalmie des nouveau-nés traités par le serum antigonococcique de Nicolle. Le Dauphiné médical, 1914, No. 1.
Deschamps et Perrigault, Un cas de folliculite urétrale blennorragique traité par l'iode colloidal. Rennes médical 1914, T. IX, p. 234.
Desnos, Valeur hémostatique de l'electrocoagulation des tumeurs vésicales. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 6.
Desvignes, Début rare de tuberculose rénale. Limousin médical 1913, T. 37, p. 138.
— Traitements modernes des epididymites aiguës blennorragiques Limousin médical 1913, T. 37, p. 215.
Deutsch und Schmuckler, Die Prüfung der Nierenfunktion mit Phenolsulphophthalein und der Schlayerschen Untersuchungsmethode. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 114, H. 1/2.
Dialti, Suprapubische Prostatektomie. Policlinico 1913, No. 39.
Diering, Untersuchungen zur Lehre von der Fettphanerose der Niere. Virchows Archiv 1914, Bd. 217, Nr. 2 u. 3.
Diernfellner, Über Exantheme der Gonorrhoe. Medizinische Klinik 1914, Nr. 33.
Dietrich, Die Beziehungen der Magen- und Darmerkrankungen zum Diabetes mellitus. Petersburger med. Zeitschrift 1913, Nr. 21.
Dietsch, Zur funktionellen Nierendiagnostik mittels Phenolsulphophthalein. Zeitschrift für experimen-

telle Pathologie und Therapie 1913, Bd. 14, H. 2.

Dieulafé et Averseng, Aponévroses et espaces péri-vésicaux. Bibliographie anatomique 1914, T. 24.

Dinermann, Contribution à l'étude clinique et anatomo-pathologique de l'influence du cancer de l'uterus sur le système urinaire. Thèse de Genève, 1913.

Dinsmore and Moss, Case of diabetes mellitus showing uncinaria infection. Southern medical journal 1914, Vol VII, No. 6.

Dionnet, Contribution à l'étude des troubles urinaires au cours de l'évolution des fibromyomes utérins. Thèse de Lyon, Dezember 1913.

Disclez, Formes principales du brightisme. Gazette médicale de Paris 1914, No. 252.

Dobrowolskaja und Wiedemann, Zur Frage der intraabdominalen Blasenruptur. Russki Wratsch 1913, Nr. 50.

Doerr, Eiweißantigene ohne Artspezifität im normalen Harne des Menschen und verschiedener Tiere. Zeitschrift für Immunitätsforschung 1914, Bd. 21, H. 1/5.

Doll und Siebeck, Untersuchungen an Nierenkranken. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 116, H. 5/6.

Dominguez, La operacion de Legueu; nefrofijacion y apendicectomia por via lumbar. Revista de medicina y cirugia de la Habana 1913, T. 18, p. 271.

Dommer, Weitere Instrumente zur Behandlung der hinteren Harnröhre. Folia urologica 1913, Bd. VIII, Nr. 4.

Mc Donald, Application of heat and cold in the treatment of prostatitis. Memphis medical monthly, 1913, Vol. 33, p. 494.

— Die Bedeutung leichter Nieren- und Harnleiterkoliken. The urologic and cutaneous review, Oktober 1913.

— and Sewall, Malakoplakia of the bladder and kidneys. Journal of pathology and bacteriology 1914, Vol. XVIII, Nr. 3.

Donath, Über den Einfluß der Nebennierenexstirpation und des Suprarenins auf die Blutkonzentration bei Katzen. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1914, Bd. 77, H. 1/2.

Dor, Essai sur l'urétrectomie sans suture dans les rétrécissements de l'urètre périnéal. Vigot frères, Paris 1914.

Dorner, Die Diagnose der Urämie mittels Indikanbestimmung im Blutserum, Transsudaten und Exsudaten. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 113, H. 3/4.

Dorrance, Treatment of impassable stricture by use of air-dilating urethroscope. Pennsylvania medical journal 1913, Vol. XVII, No. 1.

— A transverse incision for operation on the scrotum. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 6.

Doumer et Limozin, Oxydation par électrolyse du soufre neutre des urines. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 76, No. 16.

Dozzi, Sulla reazione dell'urocromogeno. Gazzetta d. ospidaliera 1913, T. 34, p. 815.

Dresel und Peiper, Zur Frage des experimentellen Diabetes. Beeinflussung der Zuckermobilisation durch Adrenalin und Pankreasextrakt in der künstlich durchbluteten Leber. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1914, B. 18, H. 2.

Dreuw, Die Behandlung der männlichen Impotenz mittels Kauterisierung des Colliculus, Hydrovibration und Organotherapie. The urologic and cutaneous review, November 1913.

Dreyer, Zur Therapie der Induratio penis plastica. XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. I.

Dubois et Duvilier, Glycosurie rapide à la suite de l'injection intraveineuse de solutions hypertoniques de saccharose. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 76, No. 16.

Dubs, Die stenosierende Atrophie der Prostata. Tübinger Dissertation 1914, und Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 90, H. 2.

Dufourt, Lithiase biliaire et diabète. Lyon médical 1914, No. 18.

Duhot, Die neuen Verbesserungen der Blennorrhoetherapie. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, März 1914.

Dumitresco et Buia, Un cas de rupture traumatique de l'uretère. Quelques mots sur le diagnostic des rup-

tures urétérales traumatiques. Gazette des hôpitaux 1914, No. 72.
Dungay, A study of the effects of injury upon the fertilizing power of sperm. Biological bulletin 1913, Vol. 25, No. 4.
Dünkeloh, Zur Heilung der angeborenen Harnblasen- und Harnröhrenspalte. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1914, Bd. 129.
Dunn, Some casic principles in the treatment of nephritis. Western medical review 1914, Vol. XIX, p. 57.
Duroeux, Etude clinique et traitement de la syphilis de la vessie. Médecine pratique 1913, T IX, p. 625.
Dutoit, Die Oxalurie und ihre Behandlung. Übersichtsreferat. Schweizerische Rundschau für Medizin 1914, Nr. 15.
Duval et Déclère, Radiographies positives de calculs et de vésicules calculeuses. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914. T. XL, No. 22.
Dyckerhoff, Über eigenartige Zystenbildungen in der Niere. Freiburger Dissertation, Juni 1914 und Virchows Archiv 1914, Bd. 216, H. 1.
Eastman, Modification of Skene's recention catheter. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 2.
Eaton, Cystoscopy as an adjunct to prostatectomy. Pacific medical journal 1914, Vol. LVII, p. 160.
Ebeler, Beitrag zum künstlichen Ureterverschluß. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1913, Bd. 4, Nr. 5.
Eber, Klinische Studien über die Phloridzinglykosurie. Gießener Dissertation, November 1913.
Ebstein, Zur Entwicklung der klinischen Harndiagnostik. Wiener klinische Wochenschrift 1913, Nr. 46.
Eckert, Experimentelle Untersuchungen über geformte Harnsäureausscheidung in den Nieren. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1913, Bd. 74, H. 3/4.
Efremow, Über die Entstehung, Formbildung und klinische Bedeutung der Hufeisenniere. Charkowski medizinski Journal, Dezember 1913.
Eguchi, Beitrag zur Bekämpfung der Gonorrhoe im japanischen Heere, speziell über die Wichtigkeit der Untersuchung der Tripperfäden. Zeitschrift für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 1914, Bd. XV, H. 5.
Ehrenpreis, Tuberculose rénale fermée. Presse medicale 1914, No. 7.
Ehret, Diabetesmappe. Merkblätter zur Behandlung der Zuckerkrankheit für Ärzte und Kranke. J. Singer, Straßburg.
Ehrich, Diagnose und Therapie der Prostatahypertrophie. The urologic and cutaneous review, November 1914.
Ehrmann, Ein eigenartiges Angioliposarkom der Niere. Heidelberger Dissertation, November 1913 und Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1914, Bd. 15, H. 1.
Eisendrath, Bilateral urinary calculi. Report of cases. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVIII, No 2.
— The repair of defects of the ureter. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 19.
— The Effect of injecting collargol into the renal pelvis. Preliminary note. The journal of the American medical Association 1914, Vol. 62, No. 18.
Eising, The disappearance of sugar in diabetics after certain pelvic operations. The journal of the American medical association 1914 Vol. 62, No. 16.
Eisner, Über die Beeinflussung der Nierenfunktion des Menschen durch Kochsalze. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1913, Bd. 112, H. 5/6.
El-Wakil, La bilharziose génito-urinaire; un cas exceptionnelle de bilharziose urinaire avec couples de bilharzia adultes retrouvés dans les caillots d'une hématurie abondante. Montpellier, 1913.
Eldred and Pence. A convenient method for the estimation of albumin in urine. Lilly scientifical bulletin 1914. Vol. I, p. 121 und Mercks-reports 1914, Vol. XXIII, p. 61.
Eliot, A consideration of certain coexisting lesions of the gall-bladder and kidney. Annals of surgery, Mai 1914.
Elmendorf, Über verminderte Blutalkaleszenz bei experimenteller Urämie. Freiburger Dissertation, April 1914.
Elsässer, Erfahrungen mit der Eiweiß-Silber-Formaldehyd-Behandlung der Gonorrhoe (Argaldin Dering). Dermatologische Wochenschrift 1914, Nr. 7.
Emile-Weil et Chevalier, Influence de certaines solutions salines et, en

particulier, de la solution isotonique de chlorure de sodium, sur les propriétés lytiques du sérum chez un malade atteint d'hémoglobinurie paroxystique. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1913, T. 75, No. 34.
Engelen, Zur Ätiologie der Schrumpfniere. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 2.
Englander, The urethroscope; its importance in urethral pathology, diagnosis and treatment. Urologic and cutaneous review 1914, Vol. XVIII, p. 135.
Englisch, Zur Anatomie der Prostatahypertrophie. Entgegnung zu den Bemerkungen des Herrn Prof. Dr. J. Tandler und Prof. Dr. Zuckerkandl zu meinem Aufsatz. Folia urologica 1914, Bd. 8, No. 8.
Engström, Ureter implantationer i tjocktarm och urinblasa. Finska Lakaresällskapets Handlinger, März 1914.
Enriquenz, Des injections massives de sucre dans le sang (sérum glycosé à 300 p. 1000) dans les états infectieux et toxiques graves, dans les états d'inanition prolongée et dans les oliguries de cause mécanique. Journal de médecine interne 1913, No. 30 und Bulletin de l'académie de médecine 1914, No. 1.
— Des injections intraveineuses de sérum glycosé fortement hypertonique à 300 pour 1000. Effets physiologiques. Indications cliniques. Etats infectieux et toxiques graves, états d'inanition prolongée. Oliguries de cause mécanique. La presse médicale 1914, No. 13.
Epplen, Present-day classification of nephritis and therapeutic applications. Northwest medicine 1913, Vol. V, No. 9 u. 10.
Epstein, Diagnosis and prognosis of gonorrheal arthritis. Archives of diagnosis 1913, Vol. VI, No. 4.
Erdélyi, Zur Kenntnis toxischer Phlorrhizinwirkungen nach Experimenten an der partiell ausgeschalteten Leber (Ecksche Fistel), zugleich ein Beitrag zur Frage der Bildungsstoffe des Harnstoffes. Zeitschrift für physiologische Chemie 1914, Bd. 90, H. 1.
Erdmann, Beitrag zur mikroskopischen Prüfung auf Harnzylinder. Schweizerische Apotheker-Zeitung 1914, No. 28.
Escaich, Les anomalies de l'urine, leur recherche simple et leur signification. Vigot frères, Paris.
Escat, Calcul dans un rein en fer à cheval; néphrolithotomie; guérison. Marseille médical 1913, No. 17.
Escomel, Un cas de lithotritie cystoscopique. La clinique 1913, No. 39
Espent, Beitrag zur Nierenfunktionsprüfung mit Phenolsulphonphtnalein. Medizinisches Korrespondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins 1914, Nr. 28.
Espersen, Carcinoma testis abdominalis. Hospitalstidende 1914, Bd. 57, Nr. 6.
d'Estrée, Examen des urines dans l'oxalurie. Journal de médecine de Paris 1914, No. 26.
Etchepare, Quiste hidatico del espacio prostato rectal. Rivista de los Hosp. Montevideo 1913, T. VI, No. 60.
Eustis, Diabetes mellitus and its differentiation from alimentary glycosuria. The American journal of the medical sciences 1914, Vol. CXLVII, No. 6.
Evans, Suppression of urine in a boy, aged 11 after operation for acute appendicitis, cured by double nephrotomy. Proceedings of the royal society of medicine, clinical section, 1913, Vol. VII, No. 3.
Ewald, Hygiene des Magens, des Darms, der Leber und der Niere im gesunden und kranken Zustande. Bücherei zur Gesundheitspflege Bd. 10, E. H. Moritz, Stuttgart.
Ewer, Die wichtigsten Zucker des Harns und ihre Unterscheidung mittels ihrer Farbenreaktionen, speziell der erweiterten Neumannschen Reaktion. E. Ebering, Berlin 1913.
Fabricius, Ein geheilter Fall von Ruptur der Harnblase. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. 2, H. 3/4.
— Über die Beziehungen der Appendix zu Erkrankungen des Genitalapparates. Medizinische Klinik 1914, Nr. 21 und 22.
Fackler, Case of polyuria with study of kidney function. Ohio State medical journal 1913, Vol. IX, No. 11.
Faggella, Sull'origine dell'azetone nel diabete grave. Tommasi 1913, Vol. VIII, p. 377.
Fahr, Diabetesstudien. Virchows Archiv 1914, Bd. 215, H. 2.
Fairise, Tumeur de la surrénale chez un bovidé. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 19.

Faivre, Ce qu'il ne faut pas faire en cas de blennorragie chronique. Journal scientifique et médical de Poitiers 1914, No. 4.
Falardeau, „La constante d'Ambard". Union médicale du Canada 1913, T. 42, p. 497.
Falls and Welker, Appearance of non-colloidal Ninhydrin-reacting substances in the urine under normal and pathologic conditions and during pregnancy. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 23.
Falta, Zur Theorie und Behandlung des Diabetes mellitus. Medizinische Klinik 1914, Nr. 1 und New Yorker medizinische Monatsschrift 1914, Bd. XXIV, Nr. 12.
— Über die gemischte Amylazeenkur bei Diabetes mellitus. Münchner medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 22.
— Studien über den Purinstoffwechsel. I. Der Einfluß des Adrenalins auf die Allantoinausscheidung beim Hunde. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1914, Bd. 15, H. 2.
— und Steinberg, Über eine neue Kohlenhydratkur (gemischte Amylaceenkur) bei Diabetes. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 21.
Fantl, Über Doppelbildungen der Harnröhre. Folia urologica 1913, Bd. VIII, No. 4.
— Über kongenitale Zysten der Raphe penis. Zeitschrift für Urologie 1914, H. 2.
Farmakowski, Zur Kasuistik der großen Steine des Harnkanals. Dermatologia 1914, Bd. III, Nr. 4.
Farnami, Le traitement des cystites rebelles par l'enfumage iodé. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, Fasc. 4.
Farnarier, Le traitement des cystites rebelles par l'enfumage iodé. Archives urologiques de la clinique de Necker, T. I, Fasc. 3.
Farr, Strangulation of the undescended testis. Annals of surgery, Dezember 1913.
Faure, La cystoscopie à vision directe. Thèse de Bordeaux. Dezember 1913.
Faust, Size dimorphism in adult spermatozoa of Anara tristis. Biological bulletin 1913, Vol. 25, No. 5.
Faustka, Ein experimenteller Beitrag zur Lehre von der individuellen Konstanz der Harnsäure beim Menschen. Pflügers Archiv 1914, Bd. 155, H. 10 bis 12.
Fayolle, Contribution à l'étude de l'hématurie dans les diverses formes d'appendicite. Thèse de Lyon, November 1913.
Federici, Ricerche istochimiche sulle sostanze lipoidi degli elementi morfologici del sangue. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, Vol. 35, No. 66.
von Fedoroff, Blasensteine, Entstehung, Verhütung und Behandlung. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 2. Beiheft.
Fehlings, Jodausscheidung im Urin nach Eingabe von Jodkalium und Jodostarin. Experimentaluntersuchung. Gießener Dissertation, März 1914.
Feldberg, Urotropine dans le traitement des fièvres infectieuses. Thèse de Montpellier, Mai 1914.
Feldner, Zur Symptomatologie der Urämie bei Nierenkrankheiten. Wiener klinische Wochenschrift 1914, Nr. 10.
Fenger, Influence of pregnancy and castration on iodin and phosphors metabolism of thyroid. The journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, No. 1.
Fereira, Sobre alguns casos de micçao involuntaria nocturna. Med. contemporanea 1913, T. 31, p. 233.
— de Mira, Sur l'influence exercée par les capsules surrénales sur la croissance. Archives internationales de physiologie 1914, Vol. 14, Fasc. 2.
Ferrari e Nicolich, Malacoplacia della vescica. Folia urologica 1914, Bd. VIII, H. 11.
Ferreira, Nephritis e seu diagnostico. Revue médicale de S. Paulo 1913, No. 20.
Ferulano, Sulla prostata e genesi dei corpi prostatici e della prostatite ipertrofica. Giornale internazionale delle scienze mediche 1913, T. 32, p. 337.
— Contribuzione clinica alla litotrisia. Giornale internazionale delle szienze mediche 1914, Fasc. 7.
Feschin, Ein Fall von Fremdkörper in der Harnblase, entfernt durch Sectio alta. Wojenno medizinski Journal Mai/Juni 1914.
Fieger, Über die Ausscheidung von Saponinen im Harn und ihre blut-

zersetzende Wirkung innerhalb des Organismus. Rostocker Dissertation, Juni 1914.
Fiessinger, L'hypertension artérielle d'origine rénale, réaction de défense. Bulletins de l'académie de médecine 1914, No. 1.
Filippella, Sull'anafilassi nelle glycosurie spermentali. Gazzetta internazionale di medicine 1914, T. XVII, p. 83.
Filho, A propos d'un point de technique dans le cathétérisme des uretères. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 1.
Finny, A case of torsion of the testicle, treated without operation. Journal of the Royal army medical corps 1914, Vol. XXII, p. 201.
Finocchiaro de Meo. Tuberculose urogenitale. Studio critico clinico e sperimentale. A. Graf, Catania 1913.
Finzi, Über Veränderungen der Magenschleimhaut bei Tieren nach Nebennierenexstirpation und über experimentell erzeugte Magengeschwüre. Virchows Archiv 1913, Bd. 214, H. 3.
Firket, Recherches sur l'organogenèse des glandes sexuelles des oiseaux. Anatomischer Anzeiger 1914, Bd. 46, No. 15/16 und Archives de biologie 1914, T. 29, Fasc. 2.
Firth, Nephropexy. Bristol medico-chirurgical journal 1913, Vol. 31, No. 121.
Fisch, The theory and treatment of diabetes. New York medical journal 1913, Vol. 98, No. 24.
Fischer, Diabetes und Chirurgie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1914, Bd. 131, Nr. 5/6.
— Neuere Gesichtspunkte für die diätetische Behandlung des Ulcus ventriculi und duodeni, der Hypersekretion, der motorischen Insuffizienz einiger Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen, Herz- und Nierenerkrankungen mit vegetabiler Milch. Archiv für Verdauungskrankheiten 1914, Bd. 20, H. 2.
— Weitere Beiträge zur Behandlung der Nephritis und verwandter Erscheinungen. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung 1914, Nr. 8/9.
— Uretersteine bei einem $1^1/_2$ jährigen Kinde. Ureterolithotomie. Heilung. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. 2, H. 3/4.
Fishbein, Functional test (phenolsulphonephthalein) of the kidney in scarlet fever. The journal of the American medical association 1913, Vol 61, No. 15.
Fitz, Tests for renal function based upon the selective excretory activities of the kidney. Medical communications of the Massasuchetts medical society 1913, Vol. 24, p. 147.
— Immediate effect of repeated doses of Theobromin sodium salicylate and Theocin on renal function in acute experimental nephritis. Archives of internal medicine 1914, Vol. XIII, No. 6.
Flatau, Eine seltene Potenzstörung. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.
Flesch, Beitrag zur Kenntnis der Hodeneinklemmung. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1913, Bd. 87, H. 2.
— Bemerkung zu dem Aufsatz von Dr. Tatsuo Eguchi: Beitrag zur Bekämpfung der Gonorrhoe im japanischen Heere. Zeitschrift für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 1914, Bd. XV, H. 8/9.
Fleurot, Relations entre le diabète et l'hypophyse. Thèse de Paris, Juni 1914.
Foare, Etude de la réaction de Weiss dans l'urine des tuberculeux pulmonaires. Causes d'erreurs. Thèse de Paris, November 1913.
Folin, Determination of creatinin and creatin in urine. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, No. 4.
— and Denis, Nitrogenous waste products in blood of nephritis. Boston medical and surgical journal 1913, Vol. 169, No. 13.
— — Nitrogenous waste products in the blood in nephritis, their significance and the methods for their determination. Medical communications of the Massasuchetts medical society 1913, Vol. 24, p. 155.
— — and Seymour, Non-protein nitrogenous constituents of blood in chronic vascular nephritis (Arteriosclerosis) as influenced by Level of protein metabolism. Archives of internal medicine 1914, Vol. XIII, No. 2.
— — and Smillie, Emotional glycosuria in man. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, No. 4.
Folliet, L'impotence dans les affections rhumatismales chroniques (ses diverses causes, son pronostic, son traitement). Thèse de Lyon, November 1913.

Folsom, Non-tuberculous infection of kidney. Texas State journal of medicine 1914, Vol. IX, No. 10.

Fontana, Einfluß von Hochfrequenzströmen auf den Blutdruck und die Permeabilität der Nieren. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, Vol. XXXV, No. 50.

Formiggini, Contributo allo studio delle cisti del funicolo spermatico di origine connetivale. Riforma medica 1913, No. 47.

Forschbach, Zur Frage der Muskelmilchsäure beim Diabetes mellitus und der glykolytischen Kraft des Muskels. Biochemische Zeitschrift 1913, Bd. 58, H. 4/5.

Fortin, La septicémie gonococcique essentielle. Thèse de Paris, Januar 1914.

Fortunatowa, Zur Kasuistik der Hufeisenniere. Wratschebnaja Gazeta 1914, No. 19.

Foster, Functional tests of kidney in uremia. Archives of internal medicine 1913, Vol. XII, No. 4.

— Acute unilateral hematogenous nephritis. American journal of obstetrics and diseases of women and children 1913, Vol. 68, No. 432.

Fourcard, Pyélographie et rein mobile. Thèse de Nancy, November 1913.

Fournier, Il y a du sang au méat urétrale ou dans l'urine. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires 1913, T. X, p. 335.

Fowler, Pyonephrosis tuberculosa occlusa. Transactions of the American association of genito urinary surgery 1913, Vol. VIII, p. 71.

— Ureteral obstruction causing urinary stasis. A new method of nephropexy to secure ideal natural drainage. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 25.

— Prostatic and vesical calculi complicating suprapubic prostatectomy. Transactions of the American urological association 1913, Voll. VII, p. 204.

— Closed tuberculous pyonephrosis. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 1.

— Ureteral obstruction causing urinary stasis. A new etiology in kidney stones, with a new method of nephropexy to secure ideal natural drainage. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 5.

Fraenckel, Die Beurteilung von Zwittern im Lichte neuerer biologischer Ergebnisse. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin 1914, 1. Supplement.

— Ein Fall von Pseudohermaphroditismus femininus externus. Virchows Archiv 1914, Bd. 215, H. 3.

Francesco, Diabetes insipidus. Zwei Fälle. Behandlung mit Hypophysisextrakt. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1913, T. 34, No. 109.

de Francisco, L'epicistotomia nella calcolosi vescicale e nuovo processo di sutura della vescica. Bollettino delle cliniche 1913, No 11 und Gazzetta medica italiana 1913, T. 64, p. 231.

Franck, Zur Kenntnis glukosurischer Mittel. Beiträge zur Physiologie 1914, Bd. 1, H. 4.

François, Le vaccin gonococcique dans les affections blennorragiques. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, Fasc. 3.

— La cystite incrustée. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 1.

Frank, Hyperämiebehandlung bei entzündlich infiltrativen Erkrankungsprozessen in den Harnwegen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 45 und Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

— Traitement par l'hyperthermie des processus inflammatoires des voies urinaires. Revue clinique d'andrologie et de gynécologie 1913, T. XIX, p. 331.

— Papilloma of the bladder, excision, primary suture. Louisville monthly journal of medicine and surgery 1913, Vol. XX, p. 187.

— Calculi in prostate; calculus in kidney; report of cases. Louisville monthly journal of medicine and surgery 1913, Vol. XX, p. 138.

— Nierenentzündung nach Handverletzung. Mediz. Klinik 1914, Nr. 27.

— Eine neue Methode zur Operation der Varikokele. Zentralblatt für Chirurgie 1914, Nr. 14.

— Beiträge zur Lehre von der akuten Nephritis im Säuglingsalter bei Ernährungsstörungen. Archiv für Kinderheilkunde 1914, Bd. 63, H. 3/4.

— Therapeutic influence of heat-hyperemia and infiltration in the urinary tract. Urologic and cutaneous review, technical supplement 1914, Vol. II, p. 61.

Frank, Über die Bedeutung der Pankreaserkrankungen für die Chirurgie der Harnwege. Zeitschr. f. Urologie 1914, Bd. VIII, H. 4.
Frankau, Pyelitis. Medical press and circular 1913, Vol. XCVI, p. 609 und Medical magazin 1913, Vol. XXII, p. 712.
Fränkel, Zur Frage der postgonorrhoischen Entzündungen des Harnapparates. Dermatologija, Mai/Juni 1913.
Frankenstein, Beitrag zur Versorgung des bei der Operation durchschnittenen Ureters. Gynäkologische Rundschau 1914, Nr. 12.
Frankenthal, Über Cystinurie und Cystinsteine. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1914, Bd. 131, Nr. 5/6.
Frankland, Method of testing renal function with phenol-sulphonphthalein. Washington medical annals 1914, Vol. XIII, No. 2.
von Franqué, Über Spaltbecken. Zugleich ein Beitrag zur Verdoppelung der inneren Genitalien. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1913, Bd. 75, H. 1.
Franz, Über Pyelitis gravidarum. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 8.
— und von Reuß, Beiträge zur Kenntnis des Harnes der ersten Lebenstage. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1914, Bd. 11, H. 3.
Freifeld, Zur Frage der Diphtheriebazillen im Harn. Wratschebnaja Gazeta 1913, Nr. 45.
Fremont-Smith, Nutritional effects of intermittent albumosuria of adolescence. Transactions of the American climat. association 1913, Vol. 29, p. 299.
Frenkel und Uhlmann, Beitrag zur funktionellen Diagnostik interner Nierenerkrankungen. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 79, H. 5 bis 6.
Frette, Contribution à l'étude de l'insufisance surrénale aiguë à forme encéphalopathique. Thèse de Paris, November 1913.
Freud, Gastrospasmus bei Urämie. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1914, Bd. 22, H. 4.
Freund und Marchand, Über die Wirkungen des Zuckerstichs nach Nebennierenexstirpation. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1914, Bd. 76, H. 5/6.
Frey und Kumpieß, Die Beeinflussung der Harnausscheidung beim Menschen durch Pituglandol. Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 1914, Bd. 2, H. 4/6.
Freyer, Cancer of prostate. Lancet 1913, No. 4711, The urologic and cutaneous review 1914, Vol. 18, No. 2 und Archives internationales de chirurgie 1914, T. VI, No. 4.
Fricke, Über das Vorkommen von Urogon im Menschen- und Tierharn. Pflügers Archiv 1914, Bd. 156, H. 1 bis 5.
Fridericia, Über die Bestimmung der diabetischen Azidosis durch Untersuchung der Kohlensäurespannung in der Lungenluft. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 80, H. 1/2.
Friedheim, Über metastatische renale und perirenale Abszesse. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
Friedländer, Über Röntgenbehandlung bei Nebenhodentuberkulose. Strahlentherapie 1914, Bd. V, H. 1.
Friedman, Papilloma of the urinary bladder treated with the high frequency current. International journal of surgery 1913, Vol. XXVI, p. 385.
— A simple cystoscope Holder. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 6.
Fritz, Pyelitis chronica und ihre Behandlung. Therapie der Gegenwart 1914, H. 8.
Froin et Pernet, Le chlorure de sodium et le froid dans l'hémoglobinurie paroxystique a frigore. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 3.
— — Action du chlorure de sodium sur les globules rouges, étudiée avec le sérum des hémoglobinuriques à frigore. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 6.
Fromme, Die Gonorrhoe des Weibes. S. Karger, Berlin.
Fronstein, Gibt es primäre Nierentuberkulose? Fragen der wissenschaftlichen Medizin 1913, Nr. 4.
— Übersicht über die derzeitigen Methoden der Nierendiagnostik. Fragen der wissenschaftlichen Medizin 1913, Nr. 5.
— Über die gleichzeitige Erkrankung der Nieren an Tuberkulose und Steinkrankheit. Chirurgija, August 1913.

Fronstein, Zur Frage der neuen Methoden der Diagnostik gonorrhoischer Erkrankungen. Medizinskoe Obosrenie 1914, Nr. 3—6.

Fronthingham, Fitz, Folin and Denis, Relation between non-protein nitrogen retention and phenolsulphonephthalein excretion in experimental uranium nephritis. Archives of internal medicine 1913, Vol. XII, No. 3.

Frost, Littlejohns and Sampson, The treatment of gonorrhea by the „hot bougie" method, at the military hospital Portebello. Journal of the Royal Army medical corps 1913, p. 453.

Frouin, Mayer et Rathéry, Sur les effets des ligatures temporaires de veines rénales. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, T. 75, No. 35 und 38.

Frühinsholz, Diabète et gestation. Revue médicale de l'Est 1913, No. 18.

Frühwald, Die diagnostische Verwertbarkeit intravenöser Arthigoninjektionen. XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. I.

Fujii, Zusammenhang zwischen Urobilinurie und den Fieberkrankheiten. Zeitschrift für Militärärzte, Tokio 1913, Nr. 46.

Fulci, Die akute interstitielle rheumatische Orchitis. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1913, Bd. 57, H. 2.

Fuller, The cure through genito-urinary of arthritis deformans and allied varieties of chronic rheumatism. Medical record 1913, Vol. 84, No. 16.

Fulton, Gonorrhea cured through use of heated bougie. Northwest medicine 1913, Vol. V, No. 12.

— The treatment of gonorrhea with bougies. Journal of the Royal Army medical corps 1913, p. 453.

Funck, Infektion und Diabetes. Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung 1914, Bd. II, H. 3.

Funk, Primäre Hodentuberkulose. The urologic and cutaneous review 1914, Vol. 18, No. 2.

Le Fur, L'hygiène et la régime chez les prostatiques. Journal de médecine de Paris 1914, No. 6.

Furniss, Renal and ureteral calculi. American journal of obstetrics and diseases of women and children 1913, Vol. 68, No. 432.

Furniss, Importance of urology in women. New York State journal of medicine 1914, Vol. XIV, No. 6.

— Supernumerary ureter opening extravesically. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 5.

— Colon bacillus infections of urinary tract in women. American journal of obstetrics and diseases of women and children 1914, Vol. LXIX, No. 3.

Fürth, Zur Behandlung gonorrhoischer Komplikationen, speziell der Epididymitis gonorrhoica, mit Elektrargol. XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Archiv für Dermatologie und Syphiligraphie 1914, Bd. 119, T. I.

von Fürth, Über Milchsäureausscheidung im Harne und ihre Beziehungen zum Kohlehydratstoffwechsel. Wiener klinische Wochenschrift 1914, Nr. 25.

Fuß, Über die Geschlechtszellen des Menschen und der Säugetiere. Bonner Dissertation 1913.

Gabriels, La sécrétion rénale et l'action physiologique de certains diurétiques sur le rein isolé. Archives internationales de physiologie 1914, T. XIV, Fasc. IV.

Gache, Nuevo medio de cultivo del gonococo. Semana medica 1914, No. 11.

Gaillard, Modern laboratory methods in the diagnosis of surgical diseases of the genito-urinary tract. Annals of surgery, Februar 1914.

Gaisböck, Pulsus paradoxus und lordotische Albuminurie. Medizinische Klinik 1914, Nr. 4.

Gajardoni, Necrosi del testicolo destro ectopico per torsioni multiple del frenicolo. Fracastoro 1913, T. IX, p. 129.

Galambos, Über den renalen Diabetes. Deutsche medizin. Wochenschrift 1914, Nr. 26.

— und Schill, Über das Wesen der Phloridzinwirkung. Die Wirkung des Phloridzins auf die Verbrennung des Traubenzuckers. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1914, Bd. 16, H. 3.

— und Tauß, Untersuchungen über den Eiweißstoffwechsel beim experimentellen Pankreasdiabetes. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 80, H. 56.

Galan, Contribution à l'étude de la constante d'Ambard chez les prostatiques. Thèse de Lyon, Dezember 1913.
Galdi, La glicosuria celiaca. Riforma medica 1914, T. 30, No. 14.
Gali, Ein Fall von leukämischer Lymphomatose bei paroxysmaler Hämoglobinurie. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 80, H. 3/4.
Galimberti, La balanopostite degli individui a prepuzio longo o fimotico. Bulleitino di r. Accademia medica di Roma 1913, T. 39, p. 50.
Gallais, Le synchrome génito-surrénale. Etude anatomo-clinique. Vigot frères, Paris.
Galli, La pollachiuria in alcuni stati morbosi e la sua patogenesi. F. Vallardi, Mailand 1913.
Gangolphe, Les ostéopathies blennorragiques. Lyon médical 1913, No. 46.
— Hydronéphrose géante sans symptôme. Pyonéphrose. Néphrectomie transpéritonéale. Occlusion duodénale subaiguë. Hydronéphrose naine opposée. Lyon médical 1913, No. 46.
Garbarini e Ghezzi, Un caso di embolia gassosa in seguito alla dilatazione della vescica col metodo di Albarran. Bollettino della societa med. di Parma 1914, T. VII, p. 28.
Gardner and Simpson, Relation of multiple adenoms to etiology of enlargement of prostate. Surgery, gynecology and obstetrics, 1914, Vol. 18, No. 1.
Gardon, Sur le vaccin antigonococcique de Nicolle. Bulletin médical de l'Algérie. La presse médicale 1914, No. 36.
Garnier, Un cas de diabète traumatique. Lyon médical 1914, No. 12.
— et Schulmann, Action de l'extrait thyroidien sur la glycosurie adrenalinique. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 7.
Gaskell, The lesions of the kidney in ulcerative endocarditis. Proceedings of the royal society of medicine, pathological section, 1914, Vol. VII, No. 6.
—, Wallis, Sladden, Vaile et Garrod, A contribution to the study of bronzed diabetes. The Quarterly journal of medicine 1914, Vol. 67, No. 26.
Gatti, Familiäre Enuresis. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, T. 25, No. 35.
Gauthier, Traitement spécifique d'une tuberculose rénale. Echec. Néphrectomie. Journal d'urologie 1913. T. IV, No. 4.
— De la récherche des bacilles de Koch dans les urines. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 2.
Gayet, Calculs urétro-vésicaux. Lyon médical 1913, No. 50.
— Calcul vésical. Lyon médical 1913, No. 51 u. 52.
— Action de la néphrotomie dans la tuberculose rénale. Lyon medical 1914. No. 4.
— Pyonéphrose tuberculeuse. Néphrectomie. Lyon médical 1914, No. 5.
— Cancer du rein. Néphrectomie. Lyon médical 1914, No. 13.
— Pyélo-néphrite d'origine gonococcique. Accidents graves du rétention. Lavages du bassinet. Guérison. Lyon médical 1914, No. 20.
— Calcul du bassinet. Pyélotomi. Lyon médical 1914, No. 24.
— Tuberculose rénale chez un enfant. Infection secondaire par le streptocoque. Cathétérisme urétral à vessie ouverte. Néphrectomie gauche. Guérison. Lyon médical 1914, No. 29.
— et de Baujeu, Pyélographie. Lyon médical 1914, No. 25.
— et Favre, Infarctus du rein. Néphrectomie. Lyon médical 1914. No. 7.
— et Janbert de Beaujeu, Rein mobile; radiographie en position verticale. Lyon médical 1914, No. 14.
Geelmuyden, Om den Gerhardt'ske jernklorid reaktion, og im hoilke holdepunkter man har til bedommelse av faren for at der skal indtraede et coma diabeticum. Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1913, Bd. 74, No. 10.
Gehrmann, Ein Fall von akuter Erkältungsnephritis. Feldärztliche Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift 1914, Nr. 34.
Geller, Über Erkältungsnephritis. Bonner Dissertation, 1913.
— Über ein Ganglioneurom der Nebenniere. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1913, Bd. 14, H. 2.
Gellhorn, Über Azetonurie im Gefolge der Spinalanästhesie. Zentralblatt für Gynäkologie 1914, Nr. 35.
Gendronneau, Un cas d'ulcère rond chez un vieillard de 82 ans atteint de brightisme. Archives médicales d'Angers 1913, T. XVII, p. 383.

Gener, Die Nierenerkrankungen und ihre diätetische Behandlung. Deutsche Krankenpflege-Zeitung 1914, Bd. 17, S. 33 und 46.

Georgiewsky und Chmelnitzky, Zur Frage über die Arsazetin-Glykosurie. Medizinische Klinik 1914, Nr. 20.

Geraghty and Plaggenmeyer, A consideration of the importance and the diagnosis of the type of kidney known as „infantile". Transactions of the American association of genito-urinary surgery 1913, Vol. VIII, p. 48.

— — The practical importance of infantile kidney in renal diagnosis. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 25.

— Rowntree and Cary, The value and limitation of diastase, urea, and phthalein in estimating renal function in association with ureteral catheterization. Annals of surgery, Dezember 1913.

Gérard, Traité des urines, l'analyse des urines, considerée comme un des éléments de diagnostic. Vigot frères, Paris, 1913.

— Des blessures de la vessie par empalement. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 4 u. 5.

— et Caulier, Ectopie congénitale du rein droit. Echo médical du Nord, 1914, No. 2.

Gerschenovitsch, Sur les différents modalités cliniques des néphrites scarlatineuses chroniques. Thèse de Paris, März 1914.

Ghezzi, Sul vero diverticolo laterale della vescica con una osservazione. Bollettino della societa medica di Parma 1913, T. VI, p. 130 und Il Morgagni 1914, No. 7.

Ghilarducci, Azione della diatermia sul diabete pancreatico e sulla glicosuria fluorizinica. Bollettino d. r. Accademia medica di Roma 1913, T. 83, p. 93.

— Azione della diatermia nel diabete umano e sperimentale. Bollettino d. r. Accademia med. di Roma 1913, T. 83, p. 189.

Ghiron, La secrezione del rene normale e patologico. Sperimentale archivo di biologie 1913, T. 67, p. 297.

— Die Nierenfunktion bei der durch Reflex hervorgerufenen Anurie. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 4.

Ghoreyeb, A study of the mechanical obstruction to the circulation of the kidney produced by experimental acute toxic nephropathy. The journal of experimental medicine 1913, Vol. 18, No. 1.

— A study of the circulation of the kidneys following ligation of one ureter. The journal of experimental medicine 1914, Vol. XX, No. 2.

Gibson, Gynaecological urology. Dublin journal of medical science, Dezember 1913.

— The low table position and other aids to performing suprapubic prostatectomy. Medical record 1914, Vol. 86, No. 8.

— Physician and his gonorrheal patient. Georgia medical association journal 1914, Vol. III, No. 9.

Gilbert, La colique vésiculaire. Journal médical français 1914, No. 4.

Gimenez, Prostitution und venerische Krankheiten. Semana medica 1914, T. XXI, No. 4.

Gino, Ricerce sull 'anatomia patologica della plazenta nelle albuminuria gravidiche. Annali di ostetricia et gynecologia 1914, Vol. I, No. 5.

Giordano, Sulla opportunità di un nuovo intervento par la ricomparsa du ematuria di un rene, già inciso a cura di quella. Bollettino delle cliniche 1913, No. 11 und Rivista ospidaliera 1913, T. III, p. 469.

Girard, Taille hypogastrique pour calcul vesical. Dauphiné médical 1913, T. 37, p. 69.

— Néphrectomie pour tuberculose rénale. Dauphiné médical 1913, T. 37, p. 74.

Girstenberg, Aus der heilpädagogischen Praxis. Über Enuresis diurna et nocturna und Incontinentia alvi. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1914, Bd. XII, Nr. 10.

Gitlow and Horwitz, A rapid clinical test for hyperglycemia. Biochemical bulletin 1914, Vol. III, p. 272.

Giuliani et Arcelin, deux faits de lithiase urinaire; 1° Calcul du rein, pyélotomie; 2° pyonéphrose néphrectomie, anurie calculeuse secondaire, néphrostomie. Lyon médical 1913, No. 43.

Mc Glannan, The conservative treatment of undescended testicle. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 9.

Gläsel, Calculi prostatici Veri. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, H. 5.
Glaser, Erysipelas contra nephritis. Berl. klin. Wochenschrift 1913, Nr. 48.
Glaserfeld, Welches sind für den praktischen Arzt die brauchbarsten Methoden zur Zuckeruntersuchung des Urins. Medizinische Klinik 1914, Nr. 33 u. 34.
Gley, Contribution à l'étude des interrélations humorales. Valeur physiologique de la glande surrénale des animaux éthyroidés. Archives internationales de physiologie 1914, Vol. XIV, Fasc. 2.
— et Quinquaud, Contribution à l'étude des interrélations humorales. I. Action de l'extrait thyroïdien et en général des extraits des organes sur la sécrétion surrénale. Archives internationales de physiologie 1914, Vol. XIV, Fasc. 2.
Glingar, Über Urethritis non gonorrhoica. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.
Glück, Biologische Beobachtungen an Gonokokken, mit besonderer Berücksichtigung des Uranoblens. Wratschebnaja Gazeta 1914, No. 20.
Glücksmann und Gobbi, Desinfizierende Wirkung des Solargyls. Münchener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 50.
Glusmann, Zur Kenntnis des embryonalen Adenosarkoms der Niere (nephroma embryonale malignum). Züricher Dissertation, 1913.
Goldberg, Die Behandlung schwerer Harnröhrenverengerungen bei Syphilis. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, No. 18.
— Die Harnkryoskopie und die Phenolsulphophthaleinprobe im Dienste der funktionellen Nierendiagnostik. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 4, H. 6.
— und Hertz, Über den Einfluß von Natriumbicarbonat zu den Untersuchungen der Nierenfunktionen. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 116, H. 3 4.
Goldenberg, Über extradurale Anästhesie (sakrale Anästhesie) in der Chirurgie und Urologie. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, Nr. 6.
Goldscheider, Unfälle und Nierenerkrankungen. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 1.
Goldstein, Über Eunuchoide. Über familiär auftretende Entwicklungsstörungen der Drüsen mit innerer Sekretion und des Gehirns. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 1914, Bd. 53, H. 2.
Goldstern, Übersicht über 254 Fälle von Diabetes. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1914, Nr. 4.
Gomoiu, Tratamentul operator al varicocelului. Rev. de chirurg. 1913, T. I, p. 65.
Gontermann, Hernia supravesicalis cruralis mit Beteiligung des Ligamentum umbilicale laterale an der Bruchsackbildung. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 104, H. 1.
Gonzalez Bravo, Gram quiste hematico de rinon derecho diagnosticado de uropionefrosis, probablemente calculosa. Nefrectomia. Curacion. Revista Ibero-Americana de ciencias medicas 1913, T. XXX, p. 303.
— Corominas, Un caso de adeno sarcoma renal infantil; valor semiologico de los distintos medicos de exploracion renal. Med. de los ninos 1913, T. XIV, p. 199, 230 u. 261.
Goodhart, Glycosuria and albuminuria of adulescents. Lancet, 1914, No. 4723.
Goodman, Tuberculosis of the testicle. Medical record 1914, Vol. 85, No. 4.
Gordon, Acute bacillus coli infection of urinary tract in children. British journal of childrens diseases 1914, Vol. XI, No. 126.
Gosset, Vésicule ou duodénum. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie, 1914, T. XL, No. 6/7.
Goto, Über die Entfernung von Fremdkörpern aus der weiblichen Blase. Münchener Dissertation, April 1914.
Gottfried, Ein Fall von Nierenbeckensyphilis. Wiener medizin. Wochenschrift 1914, No. 13.
Gottschalk, De l'influence de certains aliments sur la solubilisation de l'acide urique. Gazette des hôpitaux 1913, No. 141.
Götzl, Die Tuberkulose der Prostata. Prag. mediz. Wochenschr. 1914, Nr. 37.
— Über eine biologische Beziehung zwischen Prostata, Mamma und den Geschlechtsdrüsen. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
Gouget, L'acidité urinaire dans la tuberculose. La presse médicale 1913, No. 91.

Gouget, L'appareil génital dans l'insuffisance surrénale. Presse médicale 1913, No. 101.
— La question de la néphrite traumatique. La presse médicale 1914, No. 7.
Gouriou, Etude sur les calculs diverticulaires de la vessie. Thèse de Paris, November 1913.
Mac Gowan, The transverse incision and abdominal fascia as a method of approach in suprapubic operations on the bladder and the prostate. The journal of the American medical association 1913, Vol. 61, No. 21.
— Conservative surgery of the testicles. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, No. 1.
— A new urethroscope. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 17.
— Conservative surgery of testicle. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 3.
Graetz, Über die biologische Sonderstellung der Geschlechtszellen beim Huhn. Zeitschrift für Immunitätsforschung 1914, Bd. 21, H. 1/5.
— Ergebnisse bei der Verimpfung von Blut und anderen Körperflüssigkeiten von Syphilitikern auf den Kaninchenhoden. Dermatologische Wochenschrift 1914, Nr. 10.
de Graeuwe, Petites et grandes hypertrophies de la prostate Journal médical de Bruxelles 1913, T. 18, p. 251.
Graf, Hydrocèle et accidents du travail. Revue Suisse des Accidents du travail 1913, No. 8.
Grafe, Die Wirkung einer längeren überreichlichen Kohlehydratkost ohne Eiweiß auf den Stoffwechsel von Mensch und Tier. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1913, Bd. 113, H. 1/2.
— Über Karamelkuren bei Diabetikern. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 26.
— Über die Wirkung des Karamels im normalen und diabetischen Organismus. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd 116, H. 5/6.
Graff, Die Koliinfektion der Nieren und ihre Behandlung. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
Grandjean, Die Lithotritie bei der Frau. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, Januar 1914.
Grandjean, Epithélioma du rein gauche. Néphrectomie; récidive dans la cicatrice, extirpation; métastase vaginale: extirpation, conservation d'un excellent état général. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 3.
Grandjetziantz, Quelques considérations sur les fibromes du cordon spermatique. Montpellier, 1913.
Grave, Über einen Fall von Riesennierenstein. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1913, Bd. 87, H. 2.
Greenwald, Formation of glucose from propionic acid in diabetes mellitus. Journal of biological chemistry 1913, Vol. XVI, No. 3.
Greenwood and Frances, The relation between the cancer and diabetes deathrates. Journal of hygiene 1914, Vol. 14, No. 1.
Greer, Witzemann and Woodyatt, Theory of diabetes. II. Glycid and azetol in normal and phloridzinized animal. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVI, No. 4.
— and Woodyatt, Pyruvic acid and acetole in the diabetic organism. Transactions of the Chicago pathological association 1913, Vol. IX, p. 66.
Greig, Cholera bacillus in urine of patients with cholera. Indian journal of medical research 1913, Vol. I, No. 1.
Griessmann, Ein Beitrag zur Funktionsprüfung kranker Nieren. Heidelberger Dissertation, April 1914.
— Ein Beitrag zur Funktionsprüfung kranker Nieren. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 114, H. 1/2.
Griewank, Quelques considérations étiologiques et thérapeutiques sur la fièvre bilieuse hémoglobinurique. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux 1913, No. 36.
— Sur une complication rare du phimosis. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux 1914, No. 4.
Grimani, La méthode des trois verres en urologie. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 5.
Grimm, Case of double kryptorchidism. West Virginia medical journal 1914, Vol. VIII, No. 10.
Grinenko, Zur Frage der totalen Entfernung der Prostata bei der

sogen. Hypertrophie derselben. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 103, H. 2.
Groß, Über den Einfluß des Blutserums des Normalen und des Alkaptonurikers auf Homogentisinsäure. Biochemische Zeitschrift 1914, Bd. 61, H. 1 2.
Gruber, Zur Kenntnis der urämischen Hauterkrankung. Prager medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 12.
Gruner, On naked-eye changes in the kidney. Canadian practitioner and review 1914, Vol. 39, p. 131.
Grünfeld, Die neue Behandlungsmethode der Gonorrhoe mit den Kaviblen-Uranoblen-Präparaten von Prof. Bruck. Dermatologija, Nov. u. Dezember 1913.
Guasoni, Sul comportamento della capsula adiposa del rene dopo la nefrectomia Rivista Veneta di scienze medi he 1913, T. LIX, p. 553.
Guillaumot, Etude sur les capsules surrénales accessoires incluses dans le parenchyme rénal. Thèse de Paris, März 1914.
Güth, Peritonitis bei Urämie. Münchener Dissertation, April 1914.
Guthrie, Unusual case of Ménière's disease associated with nephritis. Laryngoscope 1913, Vol. XXIII, p. 1061.
Gutmann, Über kongenitale Gänge und Cysten in der Raphe penis. Dermatologische Wochenschrift 1914, No. 16.
Gutzeit, Zur Heilung vorgeschrittener Urogenitaltuberkulose auf chirurgischem Wege. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 20.
Guyot, Albumine urinaire acidosoluble. Journal de pharmacie et de chimie 1914, No. 5.
von Haberer, Über einen Fall von schwer zu deutender Niereneiterung. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 6.
Haberern, Über Metallspiralen zum Pezzer-Katheter. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 2.
Haberland, Die bimanuelle Untersuchung der Prostata. Zentralblatt für Chirurgie 1914, Nr. 16.
Habermann, Die Bedeutung intravenöser Arthigoninjektionen für die Diagnostik und Therapie der Gonorrhoe. Münchener medizin. Wochenschrift 1914, Nr. 8 u. 9.
Hada und Götzl, Wechselbeziehungen zwischen Hoden und Prostata. Prager medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 32.
Hagentorn, Ein Beitrag zur Operation der Blasenektopie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1914, Bd. 128, H. 3 4.
Hagner, The postoperative complications of prostatectomy. Transactions of the Southern surgical and gynecological association 1913, Vol. 25, p. 337.
Hahn, Drei Fälle von Paranephritis durch Nierensteinperforation. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 104, H. 3.
Hall, Über Prostitution. The urologic and cutaneous review, November 1913.
Hallé, Les formes de la tuberculose rénale chronique. G. Steinheil, Paris.
Halm und Saphra, Eine einfache für die Praxis geeignete Methode zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes im Urin. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 9.
Halpern, Die morphologischen Eigenschaften des Blutes bei Diabetes mellitus. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 9.
Hamaide et Nigay, Le régime dans les néphrites chronique (maladies de Bright). Gazette médicale de Nantes 1913, T. 31, p. 548.
Hambach, Seltene Zwitterbildung bei einem Schweine. Berliner tierärztliche Wochenschrift 1913, Nr. 50.
Hamburger, Zur Vakzinebehandlung der kindlichen Gonorrhoe. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 15.
Hamer, Prostatic hypertrophy. Kentucky medical journal 1913, Vol. XI, No. 23.
Hamilton, Pyonephrosis in presumptive single kidney operation — recovery. Ohio state medical journal 1913, Vol. IX, No. 9.
Hammesfahr, Experimentelle Beobachtungen über den Sekretionsdruck der Nieren. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 8.
Hamonic, La rétention d'urine liée au vulvisme. Résection bilatérale partielle du constricteur de la vulve comme moyen de traitement. Revue clinique d'andrologie et de gynécologie, 1914, No. 1.
— Ma statistique des rétrécissements

urétraux non néoplasiques chez la femme. Revue clinique d'andrologie et de gynécologie, 1914, No. 1.
Hanaoka, Über das Schicksal des Hodens nach Entfernung der Tunica vaginalis und Tunica albuginea. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 88, H. 3.
Hanck, Zur Diagnose der Geschwülste des Samenstranges. Beiträge zur klin.Chirurgie 1913, Bd. 88, H. 2.
Handovsky, Untersuchungen über Physiologie und Pharm. des Puringehaltes. III. Die Bestimmung des Allantoins im Harn durch Titration. Zeitschrift für physiologische Chemie 1914, Bd. 90, H. 3.
Hanger, Anastomosis of vas deferens to epididymis of opposite side for sterility. Transactions of the American association of genito urinary surgery 1913, Vol. VIII, p. 142.
Hankow, Zur Kasuistik des Blasenkarzinoms. Leipziger Dissertation, Oktober 1913.
Hanusa, Über die operative Behandlung des Leistenhodens. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1913, Bd. 87, H. 2.
Hanusowicz, Vakzine und Antigonokokkensera bei der Gonorrhoe und ihren Komplikationen. Lek. Wilenski 1913, T. I, No. 2.
Harbitz, Kan nyretuberkulosen helbredes spontant? Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1913, Bd. 74, No. 11.
Hardouin, Deux observations de tumeur du testicule chez l'enfant. Bulletins et mémoires de la société anatomique, März 1914.
— Cancer du testicule opéré par castration simple. Guérison au bout de 8 ans. Bulletins et mémoires de la société anatomique, März 1914.
Hardrat, Kasuistischer Beitrag zur Lehre vom Diabetes insipidus bei Syphilis im Zentralnervensystem. Berliner Dissertation, 1913.
L'Hardy, La pyélonéphrite de la grossesse. Gazette des hôpitaux 1913, No. 134.
Haret, Die Behandlung der Prostatahypertrophie durch Radiotherapie. Strahlentherapie 1913, Bd. 3, H. 2, und Archives d'electricité médicale, expérimentales et cliniques 1913, No. 368 und Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, Januar 1914.
Harnagel, Value and limitations of cystoscopy in diagnosis. Iowa State medical society journal 1914, Vol. III, No. 9.
Harpster, Ein interessanter Fall von Nierenblutung mit drei abnormen Nierenarterien. The urologic and cutaneous review, Juli 1913 und Physician and surgeon, 1913, Vol. 35, p. 490.
— Renal gonorrhea. Transactions of the American medical association 1913, Vol. VII, p. 105.
— Case of renal hematuria, with 3 anomalous renal arteries. Ohio State medical journal 1914, Vol. X, No. 5.
Harris, Clinical observations on acute suppurative pyelonephritis due to bacterial infection. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 74.
— Prolonged rest and simple diet in treatment of Brights disease. Georgia medical association journal 1913, Vol. III, No. 7.
Harrison, Gonorrhea Phylacogen. Report on an investigation into its value in the treatment of some gonococcal infections. The lancet 1913, No. 4707.
— Complement deviation in the diagnosis of gonococcal infections. Journal of the royal army medical corps, 1914, Vol. XXII, p. 125.
Harrower, Langerhansian hormone and hormone treatment of diabetes. Medical record 1914, Vol. LXXXV, No. 25.
Hartglas, Diazeturie dans l'appendicite. Thèse de Paris, Februar 1914.
Hartogh, Immuniteitsreacties en diabetes mellitus in het licht der ferment-theorie. Med. Weekblad, Bd. XX, p. 445 und 457.
Harttung, Über Harnstauung und Niereninfektion. Berliner klinische Wochenschrift 1914, No. 16.
— Wirbelmetastasen nach Hypernephrom. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 25.
— Der Einfluß der Harnstauung auf die Entstehung der pyogenen Niereninfektion. Verhandlungen der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung, II. Sitzung. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 93, H. 3.
Hartz, Aqueous solutions of jodin in treatment of gonorrhea in women. American journal of obstetrics and diseases of women and children 1914, Vol. LXIX, No. 4.

Harvey, A case of multiple renal arteries. The anatomical record 1914, Vol. 8, No. 6.

Haskins, Effect of atophan and novatophan on indogenousuric acid excretion of normal men. Journal of pharmacology and experimental therapeutics 1913, Vol. V, No. 1.

Hastings, Observations on urinary calculi. Australasian medical gazette 1913, Vol. 34, No. 12.

Hauser, Über die Vakzinediagnostik und Therapie bei der Gonorrhoe der Frau. Berliner Klinik 1914, H. 311.

Hausmann, Die latenten und maskierten Nierenbeckenerkrankungen. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 79, H. 3/4.

— Bemerkungen zur Urobilinurie bei primären Lebererkrankungen und Stauungsleber. Medizinische Klinik 1914, Nr. 7.

Heath, The significance of frequenz and tenesmus in acute cystitis. British medical journal 1913, No. 2761.

Hecht, Ein Fall von Tendovaginitis gonorrhoica. Dermatolog. Wochenschrift 1913, Bd. 46, H. 2.

Hedinger und Schlayer, Über die Prüfung der Nierentätigkeit durch Probemahlzeit. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 114, H. 1/2.

Hefter und Siebeck, Untersuchungen an Nierenkranken. Das Konzentrationsverhältnis von Stickstoff und Chlor bei gesunden und kranken Nieren. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 114, H. 5/6.

Hehir, Venereal disease in army of Indian empire. Indian medical gazette 1914, Vol. XLIX, No. 1.

Heilporn, La lithiase rénale et la silhouette du rein. Annales de la société médicale d'Anvers 1913, T. LXXV, p. 19.

Heim, Die Gonorrhoe in den deutschen Schutzgebieten. Dermatologisches Zentralblatt 1914, Nr. 5, 6 und 7.

— Bemerkungen zu der Veröffentlichung des Herrn Dr. Alletsen: „Das Filterverfahren zum Nachweis von Bakterien in Körperflüssigkeiten, besonders zum Nachweis von Typhusbazillen im Urin" in Nr. 14 der Hygienischen Rundschau. Hygienische Rundschau 1914, Nr. 19.

Heiman, Case of bilateral hydro ureter. — Chronic pyocyaneus infection. Archives of pediatrics 1913, Vol. 30, No. 11.

Heinecke, Ein multilokuläres Kystom der männlichen Harnblase. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.

Heinemann, Zur lokalen Behandlung der Gonorrhoe des Mannes. Zeitschrift für Urologie, 1914, Bd. 8, H. 3.

Heise, Beitrag zur Lehre des Hodenkarzinoms. Dissertation, Halle, Januar 1914.

Heitz-Boyer, Du traitement mixte de certaines tumeurs vésicales. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 5.

— Technique intravésicale du traitement des tumeurs de la vessie par la haute fréquence. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 6.

— Traitement endoscopique de la tuberculose vésicale par les courants à haute fréquence. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 2.

— Exclusion partielle dans un rein tuberculeux avec urines claires. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 3.

— La cystoscopie dans la tuberculose vésicale. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 6.

Heller, Polypen am Orificium internum der Blase. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 1913, Bd. VII, H. 12.

— Über Paradidymitis erotica acuta. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 1913, Bd. VII, H. 12.

— Paradidymitis erotica acuta. Berliner klinische Wochenschrift 1914, No. 1.

— und Sprinz, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Colliculus seminalis. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

Helly, Leberglykogen und Diabetes mellitus. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 79, H. 3.

Henneberg, Beitrag zur Entwicklung der äußeren Genitalorgane beim Säuger. Anatomische Hefte 1914, Bd. 50, H. 3.

Herard, Traité des urines. L'analyse des urines considérée comme un des éléments de diagnostic. Vigot frères, Paris, 1913.

Herescu, Anuria calculosa. Spitalul 1913, T. 33, p. 208.

— Ipertrofia prostatei. Prostatectomie transvesicale. Spitalul 1913, No. 19.

Herescu u. Strominger, Anmerkung über die Behandlung der lokalen und allgemeinen Komplikationen der Gonorrhoe durch Antimeningokokkenseruminjektionen. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.

Hérisson-Laparre, Psychoses intermittentes et insuffisance rénale. Thèse de Paris, November 1913.

Hermans, Über die Behandlung gonorrhoischer Komplikationen mit Gonargin. Medizinische Klinik 1914, No. 10.

Herringham, A case of diabetes insipidus. Lancet 1914, No. 4714.

Hertwig, G. u. P., Beeinflussung der männlichen Keimzellen durch chemische Stoffe. Archiv für mikroskopische Anatomie 1913, Bd. 83, H. 4.

Hess, Unsere Erfahrungen mit der Phenolsulphophthalein-Methode als Prüfungsmittel der Nierenfunktion. Münchener medizin. Wochenschrift 1914, Nr. 34 u. 35.

Hesse, Tuberkulose der Prostata. Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1913, Bd. 17, Nr. 4/5.

Hessel, Nierenfunktionsprüfung vermittels Phenolsulphonphthalein. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 114, H. 3/4.

Hetzer, Sind im Urin bei Nierentuberkulose Gifte vorhanden, und kann der Nachweis derselben durch Komplementbindung für die Diagnose verwendet werden? Medizinische Klinik 1914, Nr. 27.

Hewat, Examination of the urine and other clinical side-room methods. Livingstone, London.

Heynemann, Zystoskopische Befunde bei bestrahlten Collumkarzinomen und ihre praktische Verwertung. Strahlentherapie 1914, Bd. V, H. 1.

Hicks, Hydropyonephrosis complicating pregnancy. The journal of obstetrics and gynecology of the British empire 1913, Vol. 24, No. 6.

Hildebrand, Über die operative Behandlung der Blasentumoren. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 105, H. 4.

Hilgers, Über interne Gonorrhoebehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Balsamica. Leipziger Dissertation, März 1914.

Hills, Modern treatment of chronic nephritis. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 5.

Hinman, An experimental study of the antiseptic value in the urine of the internal use of hexamethylenamin. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 18.

— Value of hexamethylenamin as an internal antiseptic in other fluids of body than urine. Archives of internal medicine 1914, Vol. XIII, No. 6.

Hinselmann, Untersuchungen über das proteo- bzw. peptolytische Vermögen des Serums bei Schwangerschaftsalbuminurie. Zentralblatt für Gynäkologie 1914, Nr. 7.

Hintzelmann, Klinischer Beitrag zur Frage der spezifischen Nephritis bei Erbsyphilis. Heidelberger Dissertation, November 1913 und Zeitschrift für Kinderheilkunde 1913, Bd. 9, H. 1.

Hirschberg, Beiträge zur Behandlung des Diabetes. Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1914, Nr. 2.

— Die Prognose der gonorrhoischen Ophthalmie. Zentralblatt für praktische Augenheilkunde, Juni 1914.

— Die primären papillären Karzinome des Nierenbeckens, zugleich ein Fall von Frühoperation. Berliner Dissertation, Juni 1914.

Hirschfeld, Die Erhöhung des Blutzuckers bei greisen Zuckerkranken. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 26.

— Die Blasenschwäche des Weibes. Medizinische Klinik 1914, Nr. 30.

Hitchens and Brown, Bacteriology of chronic prostatitis. American journal of public health, 1913, Vol. III, No. 9.

Hitchings and Austin, Laboratory studies of activity of brain and adrenals in response to specific stimuli. Cleveland medical journal 1913, Vol. XII, No. 10.

Hoedemakers, Natur und Behandlung des Diabetes. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1913, Bd. II, No. 19.

Hoff, Über die Frage der Kochsalzretention bei Nephritis, Herzkranken und Pneumonie und über die Entstehung der Ödeme. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1913, Nr. 45.

Hoffmann, Disease of ocular nerves in diabetes mellitus. Annals of ophthalmology 1914, Vol. XLIII, No. 1.

Hofmann, Zur Kasuistik der Nieren-

[illegible] 1914 [illegible] H. 1.

[illegible]

H[illegible] Zur [illegible] Zeitschrift für Urologie [illegible] H. 2.

— [illegible] Wochenschrift 1914. Nr. 17.

H[illegible] Beitrag zur [illegible] der Zi[illegible] Mitteilungen des Vereins der Ärzte in Steiermark 1913. Bd. 50. S. [illegible]

H[illegible] Über die [illegible] Prof. [illegible] E. [illegible] Bonn 1913.

Holzbach, Die [illegible] der Harnblase [illegible] Münchener medizinische Wochenschrift 1914. Nr. 2[illegible]

Holzmann, Über [illegible] bei [illegible] Münchener Dissertation, Februar 1914.

H[illegible] Über die primäre Tuberkulose des Penis. [illegible] Zeitschrift für Dermatologie und Urologie 1914. Bd. 14. H. 1.

Hopkins, Hem[illegible] Western medical review 1914. Vol. 19. p. 114.

Hoppe, Die kongenitale [illegible] Niere. Eine Literaturstudie unter Mitteilung eines neuen Falles [illegible] der Dystopie [illegible] Verwachsung. Rostocker Dissertation, November 1913.

Hornowski, Untersuchungen über Atherosklerosis (Atherosclerosis art. pulm.) atherosclerosis beim Pferd und beim Rind. Veränderungen in Arterien von Kaninchen, hervorgerufen durch Transplantation von Nebennieren. Virchows Archiv 1914. Bd. 215. H. 2.

— Zwei Todesfälle infolge von Nebenniereninsuffizienz. Virchows Archiv 1914. Bd. 215. H. 2.

Horsley, Improvement in the surgical treatment of hypertrophied prostate. Virginia medical semi-monthly 1914, Vol. 18. p. 469.

Hoskins, The practical significance of the adrenals. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 23.

Howard, Role of the seminal vesicles in disease of the genito-urinary tract. Medical sentinel, 1913, Vol. XXI, p. 1222.

Howard, [illegible] 47[illegible]

H[illegible] [illegible]

— [illegible] 1914 [illegible]

H[illegible] Nr. 2[illegible]

Humphry, [illegible] British medical [illegible] No. [illegible]

Hutchinson, 3 cases [illegible] American journal [illegible] 1913. Vol. X. p. 4[illegible]

Hutinel, [illegible] La clinique 1913. No. [illegible]

— A pro[illegible] La clinique 19[illegible] No. 44.

— Les [illegible] Le progrès médical 1914. No. [illegible]

— [illegible] 1914. No. 8.

Hyde, Acute primary [illegible] children. Proceedings of the Connecticut medical society 1913. p. 2[illegible]

Hyman, The normal bladder and its sphincters and the changes following suprapubic prostatectomy. Annals of surgery. April 1914.

Iljinski, Die Verwendung der Vakzine bei der Behandlung der Gonorrhoe und ihrer Komplikationen. Medizinische Obosrenie 1913. Nr. 21.

von Illyes, Erfahrungen über Nierenchirurgie. Folia urologica 1913. Bd. VIII. No. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 11.

McIlroy, Some problems in the treatment of venereal diseases. British medical journal 1914. No. 2776.

Imbert et Moiroud, Syphilome du testicule. Marseille médical 1913. No. 18.

Iredell, 3 cases of malignant growth at the base by diathermy. Lancet 1914, No. 4738.

Iscovesco, Sur les propriétés d'un lipoide (II Bd) extrait de la partie corticale des capsules surrénales. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, T. 75, No. 35, 37 u. 38.

Israel, Ein ungewöhnlicher Fall von Tuberkulose des Harnapparates. Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 47.

— Zur Pathologie der Hypernephrome. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

— Pneumaturie bei Nierentumor. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. VIII, H. 6.

Iwanoff, Experimentelle Beiträge zur Frage der Zuckerzerstörung bei Diabetes. (Der respiratorische Quotient beim Pankreasdiabetes und die aktuelle Blutreaktion unter dem Einfluß von Strychnininjektionen.) Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 79, H. 3.

Jackson, Movable kidney. Australasian medical gazette 1913, Vol. 45, No. 20.

Jacob, Orchidopexie. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, T. XL, No 6.

Jacobj, Das Barzarin Beck und seine Verwendung bei Diabetes. Medizinisches Korrespondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins 1914, S. 195.

Jacobsen, Untersuchungen über den Einfluß verschiedener Nahrungsmittel auf den Blutzucker bei normalen, zuckerkranken und graviden Personen. Biochemische Zeitschrift 1913, Bd. 56, H. 5/6.

Jacobsohn, Die Funktion der Prostata und Behandlung der Prostatahypertrophie durch indirekte Bestrahlung. Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 45.

Jacobson, Perinephritis. Missouri State medical association journal 1913, Vol. X, No. 5.

Jakobs, Über Granularatrophie der Nieren im Kindesalter. Berliner klinische Wochenschrift 1913, Nr. 52.

Jakobson, Untersuchung der Nieren mittels Röntgenstrahlen. Medizinskoe Obosrenie 1913, No. 13.

Jamison, The presence in the urine of dialyzable products reacting to ninhydrin. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 14.

Janet, Technique des lavages sans sonde de l'urèthre. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 4.

— Traitement antiseptique de la blennorragie confirmée, choix de l'agent antiseptique à employer, des doses et des intervalles des lavages. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 5.

Janet, La fin du traitement de la blennorragie. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 6.

Janowski, Der Blut- und Pulsdruck bei Arteriosklerose und Nephritis. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 80, H. 5/6.

— Über die funktionelle Diagnostik der Nierenkrankheiten. Medizinische Klinik 1914, Nr. 6 u. 7.

Janssen, Therapeutische Indikationen bei Steinerkrankungen der oberen Harnwege. Medizinische Klinik 1914, Nr. 23.

— Elephantiasis penis und ihre operative Behandlung durch Drainage mit implantierten Venenstücken. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 90, H. 1.

Jarisch, Über den Mechanismus der Diuretin-Glykosurie. Pflügers Archiv 1914, Bd. 158, H. 9—12.

— Über den Mechanismus der Piqûre-Glykosurie. Pflügers Archiv 1914, Bd. 158, H. 9—12.

Jarvis, Gonorrhea. Iowa State medical society 1913, Vol. III, No. 3.

Jaschke, Untersuchungen über die Funktion der Nieren in der Schwangerschaft. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1913, Bd. 4, Nr. 5.

Javal et Boyet, Techniques des dosages de l'urée dans les liquides de l'organisme. Gazette des hôpitaux 1914, No. 54.

Jeanbreau, Néphrotomie et drainage du bassinet pour anurie. Hématuries abondantes tardives. Transfusion du sang. Guérison. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, No. 14.

Jeanneret-Minkine, L'incontinence d'urine chez la femme dans ses rapports avec le prolapsus de la paroi vaginale antérieure. Thèse de Lausanne 1913.

Jefferson, A value of double epididymo-orchitis treated with gonorrhea phylacogen. Louisville monthly journal of medicine and surgery 1914, Vol. XX, p. 207.

Jeger und Israel, Über das endgültige Ergebnis der Verpflanzung der Nierenvenen an eine andere Stelle der unteren Hohlvene. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 103, H. 2.

Jehle, Die Albuminurie. Klinische und experimentelle Beiträge zur Frage der orthostatisch-lordotischen und der nephritischen Albuminurie. Julius Springer, Berlin.

Jenkinson, Unilateral tuberculosis of kidney. Iowa State medical society journal 1914, Vol. III, No. 12.

Jeschke, Zur Diagnose und Therapie der Nierentuberkulose bei Frauen. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 5, H. 1.

Jewett, Hypophyseal disease as related to diabetes insipidus; with report of two cases. Medical record 1914, Vol. 85, No. 6.

Johnson, Pelvic and horseshoe kidneys in the domestic cat. Anatomischer Anzeiger 1914, Bd. 46, Nr. 3/4.

— The influence of the gonococcus in the causation of sterility in both sexes. Urologic and cutaneous review 1913, Vol. XVII, p. 637.

Johnston, Extroversion of the bladder, complicated by the presence of intestinal openings on the surface of the extroverted area. Journal of anatomy and physiology, Oktober 1913.

— Exstrophy of bladder. Lancet-Clinic 1914, Vol. 111, No. 24.

Joly, Hypertrophie de la prostate. Opération de Freyer. Annales de la policlinique centrale de Bruxelles, März 1914.

Jona, Intorno alla origine e alla natura delle cellule acidofile delle capsule surrenali della rena. Archivo italiano di anatomia e di embriologia 1914, Vol. XII, Fasc. 2.

— und Valenzi, Ricerche fisico-chimiche sul siero di sangue nel diabete. Clinica medica italiana 1912, T. LI, p. 749.

— Sullo sviluppo del sistema interrenale e del sistema cromaffine negli anfibi anuri. Archivo italiano di anatomia e di embriologia 1914, T. XII, Fasc. 3.

Jones, Acute hematogenous infection of the kidney with report of case. Providence medical journal 1914, Vol. XV, p. 36.

Jonnesco, De la signification de la dégénérescence granuleuse et des lésions cytolytiques dans le rein après ligature ou excision du rein du côté opposé. La semaine médicale 1914, No. 25.

Joseph, Behandlung großer Blasenpapillome mit dem Hochfrequenzstrom. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 4.

— Die Behandlung der Blasenpapillome mit Thermokoagulation. Folia urologica 1914, Bd. VIII, Nr. 12.

— Zur Technik der Pyelographie. Zentralblatt für Chirurgie 1914, Nr. 27.

Joslin, The treatment of diabetes mellitus. Medical communications of the Massachusetts medical society 1913, Vol. 24, pt. 1, p. 67.

Josué, Le syndrome surréno-vasculaire. Journal médical français 1913, No. 12.

Jovine, Su un nuovo metodo di dosamento degli zuccheri. Tommasi 1913, T. 8, p. 302.

Judd, A method of exposing the lower and of the ureter. Annals of surgery, März 1914.

— Non-papillary benign tumors for bladder. Journal-lancet 1914, Vol. 34, No. 7.

Juliusberger, Über die Beziehungen der muliplen Infarzierung der Niere zum klinischen Bilde des Morbus Brightii. Wiener klinische Rundschau 1913, Nr. 48 u. 50.

Jump, Beates and Babcock, Precocious development of the external genitals due to hypernephroma of the adrenal cortex. American journal of the medical sciences 1914, Vol. CLXII, No. 4.

Jungano, Traitement de la blennorragie aiguë par le vaccin atoxique. Journal d'urologie 1914. T. V, No. 5.

Junkel, Beiträge zur Kenntnis der embryonalen Nierengeschwülste. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 103, H. 4.

Kabalkin, Über Resektion der Harnblase und des Ureters bei Karzinom. Straßburger Dissertation, April 1914.

Kafka, Über den Nachweis von Abwehrfermenten im Urin. Medizinische Klinik 1914, Nr. 12 und 30.

Kakizawa, Kommt dem koffeinfreien Kaffee (Hag) eine diuretische Wirkung zu? Archiv für Hygiene 1913, Bd. 81, H. 1.

Kakowski, Cucurbita, ein harntreibendes Mittel. Russki Wratsch 1913, No. 49.

Kalischer, Sicherer Schutz gegen Gonorrhoe und gegen langwierigen Verlauf derselben. Schweizer & Co., Berlin.

Kaltenschnee, Ureterfunktion in der Schwangerschaft. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1913, Bd. 4, Nr. 5.

Kamsarakan, Urobilinurie und deren Bedeutung bei Infektionskrankheiten. Medizinskoe Obosrenie 1914, No. 7.

Kappis, Über periphere Schmerzstillung bei Nierenoperationen. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1913, Bd. 2, H. 2.

Kapsammer, Tuberculosis of kidney. American journal of obstetrics and diseases of women and children 1913, Vol. 68, No. 429.

Karewski, Diabetes und chirurgische Erkrankung. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 1.

Karo, Klinik der Nierentuberkulose. Pathologie und Therapie. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1913, No. 11.

— Nierenkrankheiten und Tuberkulose. Berliner klinische Wochenschr. 1914, Nr. 12.

Karsner and Denis, A further study of nitrogen retention in the blood in experimental acute nephritis. The journal of experimental medicine 1914, Vol. XIX, No. 3.

— — A note on nitrogen retention following repeated injections of nephrotoxic agents. The journal of experimental medicine 1914, Vol. XIX, No. 3.

Kast, Glycosuria. Post-Graduate 1914, Vol. XXIX, No. 1 und Nashville journal of medicine and surgery 1914, Vol. CVII, p. 56.

Katz, Der Ausfluß der Frau und seine Behandlung mit Yatrengaze. Medizinische Klinik 1914, Nr. 43.

— und Lichtenstern, Experimentelle Untersuchungen über Autoimplantation von Nierengewebe. Pflügers Archiv 1914, Bd. 159, H. 7/8.

Kaufmann, Quantitative Indol- und Indikanbestimmungen im menschlichen Harn. O. Füssli, Zürich 1913.

— Urologisches vom 31. Deutschen Kongreß für innere Medizin zu Wiesbaden (20.—23. April 1914). Folia urologica 1914, Bd. VIII, No. 12.

Kautz, Zur Kenntnis der Hypernephrome mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Einteilung der Tumorgattung. Berliner Dissertation, Februar 1914.

Keel, Über die Mengen der mit Triketohydrindenhydrat reagierenden Körper im normalen und pathologischen Harn. Inauguraldissertation, Zürich 1914 und Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1914, Nr. 31.

Keith, Diagnosis and treatment of genito-urinary lithiasis. Charlotte medical journal 1914, Vol. LXIX, p. 151.

Keller, Keimdrüsentumoren bei einem Pseudohermaphroditen. Archiv für Gynäkologie 1913, Bd. 101, H. 1 u. 2.

Kelly and Burnam, Diseases of the kidneys, ureters and bladder. Appleton, London.

— and Dumm, Urinary incontinence in woman, without manifest injury to bladder. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 4.

Kemble, Essential hematuria. Washington medical annals 1914, Vol. XIII, No. 2.

— Chronic prostatitis. Medical record 1914, Vol. 85, No. 20.

Kenefick, The internist and seminal vesiculitis. Medical record 1914, Vol. 85, No. 15.

McKenna, Device for treatment of prostatitis. Illinois medical journal 1914, Vol. 25, Nr. 4.

Keppeler, Iritis gonorrhoica. Tübinger Dissertation, Dezember 1913.

Keyes, Ultimate results of chetwood operation for retention of urine. New York medical journal 1913, Vol. 98, Nr. 14.

— Concerning apparent cures of renal tuberculosis. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 17.

— The mechanism of prostatic retention. American journal of the medical sciences 1914, Vol. 147, No. 5.

— Apparent cures of renal tumors. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 2.

Kickland, Causes of increased frequency of urination. Denver medical times, Vol. 33, p. 389.

Kidd, Zwei neue Gesichtspunkte in der Frage der Nephrektomie wegen Nierentuberkulose. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 6.

Kieley, Case of unilateral renal aplasia. Lancet-clinic 1914, No. 18.

Kielkiewicz, Exstrophie der Blase. Schaffung einer neuen Blase und Urethra. Przeglad chir. i. ginek. 1913, T. VIII, p. 225.

Kielleuthner, Über das Nierenbeckenkarzinom. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

King, Cancer of the prostate. Urologic and cutaneous review 1914, Vol. 18, No. 1.
— Chronic irritation and fertilization of epithelial celles by sperm-conjoint causes of cancer. Washington medical annals 1914, Vol. XIII, No. 2.
— and Stoland, The effect of pituitary extract upon renal activity. The American journal of physiology 1913, Vol. 32, No. 7.
Kirmisson, Tuberculose à foyers multiples (Spina ventosa, tuberculose des os du crane, tuberculose orchi-épididymaire) chez un enfant de quatorze ans. Bulletin médical 1914, No. 39
McKisack, Case of chronic nephritis. Clinical journal 1913, Vol. 42, No. 22.
Kitaj, Das normale und kranke Sexualleben des Mannes und des Weibes. Anzengruber Verlag, Wien.
Klauser, Über Selbstzertrümmerung von Blasensteinen. Verhandlungen der Südostdeutschen Chirurgen-Vereinigung, II. Sitzung. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 93, H. 3.
Klausner, Epididymitis und Prostatitis acuta non gonorrhoica. Dermatologische Wochenschrift 1914, Nr. 5.
Klein, Few cases of specific intoxication and infection of the urine. Detroit medical journal 1913, Vol. XIII, p. 317.
Kleiner, A clinical method for the rapid estimation of the quantity of dextrose in urine. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 17.
— and Meltzer, The relation of the rate of absorption of adrenalin to its glycosuric and diuretic effects. The journal of experimental medicine 1914, Vol. 18, No. 1.
Kleinhans, Suprapubic cystotomy for the removal of a hatpin from the bladder. Medical and surgical reports of Episc. hospital 1913, Vol. I, p. 373.
Klemperer und Jacoby, Zur Behandlung der Zystinurie. Therapie der Gegenwart 1914, H. 3.
Klepetar, Kasuistische Beiträge zur balneotherapeutischen Diabetesbehandlung. Zeitschrift für Balneologie 1914, Nr. 24.
Klieneberger, Nephroparatyphus und Nephrotyphus. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 21.
Klopfer, Über die Bedeutung der Harnableitung bei der Resektion der Urethra. St. Petersburger medizinische Zeitschrift 1914, Nr. 11.
Klotz, Herpes urethrae als Ursache nichtgonorrhoischer Urethritis ohne Bakterienbefund. Dermatologische Wochenschrift 1914, Nr. 23.
Knepper, Die Eintreibung des Blasensteines in die Harnröhre und die dadurch erfolgte, zum Tode führende Gangrän der Urethra war nicht die Folge eines Betriebsunfalls. Ärztliche Sachverständigenzeitung 1914, Nr. 10.
Knerr, Treatment of diabetes mellitus. Missouri State medical association journal 1913, Vol. X, No. 4.
Knight, Epididymotomy with report of cases. American journal of urology 1914, Vol. X, p. 138 und The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 5.
Knowlton, Ureteral calculus. South Carolina medical association journal 1913, Vol. IX, No. 9.
Knox, Diabetes in early infancy. Bulletin of Johns Hopkins Hospital 1913, Vol. 24, No. 271.
— and Tracy, Excretion of phosphates in infancy. American journal of diseases of children 1914, Vol. VII, No. 6.
Kobrak, Durch den Diphtheriebazillus hervorgerufene blennorrhoische Prozesse, speziell in der kindlichen Vagina. Medizinische Klinik 1914, Nr. 10.
Koenigsfeld und Salzmann, Der Diplococcus crassus als Erreger von Urethritis und Epididymitis. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 120, H. 1.
Köhler, Über experimentell erzeugte Veränderungen im Lipoidgehalt der Nebennieren und deren Beziehungen zum Cholesteringehalt des Blutserums. Münchener Dissertation, November 1913.
— Ein malignes Sympathogoniom der Nebenniere mit Lebermetastasen. Heidelberger Dissertation, Februar 1914.
Köhnke, Über Divertikelsteine der Harnblase. Greifswalder Dissertation, Juli 1914.
Kolipinski, The proper treatment of diabetes mellitus and its cure by diet. Journal of preventive medicine and sociology 1913, Vol. XV, p. 135.

Kolischer, Eight drawings illustrating steps of suprapubic prostatectomy. Cleveland medical journal 1913, Vol. XII, No. 10.
— Clamp resection of the urinary bladder. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 4.
Kolisko, Über Befunde an den Nebennieren bei Verbrennungstod. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin 1914, 1. Supplement.
Komarowski, Gonokokkenvakzine bei gonorrhoischen Erkrankungen. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1913, No. 14.
Kondoleon, Die Lymphableitung des Skrotums. Zentralblatt für Chirurgie 1914, Nr. 39.
Konrad, Stein. Zeitschrift für Urologie 1914, 3 Beiheft.
Korb, Beitrag zur Frage der „essentiellen Hämaturie". Leipziger Dissertation, Dezember 1913.
Körber, Kombination von Harnröhrenspritze mit Flüssigkeitsbehälter in Taschenformat. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 6.
Korentschewsky, Die Beziehungen zwischen Schild- und Keimdrüsen in Verbindung mit deren Einfluß auf den Stoffwechsel. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1914, Bd. 16, H. 1.
Kornilow, Die Wiederherstellung des Ureters nach Ruptur. Wjestnik schelesnodoroschnoi Mediziny i Sanitarii, Februar 1914.
Kötter, Untersuchungen über die Ausscheidung des Salvarsans im Urin bei verschiedenen Arten intravenöser Injektion. Inauguraldissertation, Jena, Juni 1914.
— Untersuchungen über die Ausscheidung des Salvarsans im Urin bei intravenöser Injektion konzentrierter wäßriger und konzentrierter Serum-Salvarsanlösungen, nebst Bemerkungen über den Einfluß der Diurese auf die Salvarsanausscheidung. Medizinische Klinik 1914, Nr. 19.
Kotzenberg, Beitrag zur Kasuistik der Cysten des vesikalen Ureterostiums. Medizinische Klinik 1914, Nr. 3.
— Zur Frage des Blasenersatzes. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
Kowitz, Infektiöse Erkrankungen der Harnorgane im Säuglingsalter (sogen. Pyelocystitis). Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 24.
Kozloff, L'hydrémie chez les brightiques et les cardiaques œdémateux. Thèse de Paris, März 1914.
Krasser, Umbau der Nebenniere, Pathogenese der genuinen Epilepsie. Epileptische Degeneration. Wiener klinische Rundschau 1914, Nr. 15.
Krassowski, Contribution à l'étude de la néphrite pericelleuse. Thèse de Montpellier, Dezember 1913.
Kraus, The early detection of diabetes by a simple method of estimation of the blood sugar. Lancet 1914, No. 4731.
— Über eine neue Methode der Blutzuckerbestimmung und deren Verwendung für die Toleranzprüfung bei Diabetes. Wiener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 47.
— Diabetes und Chirurgie. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 1.
Krausmann, Pathologie und Therapie der Pyelitiden. Revue clinique d'urologie, November 1913.
Kreis, Anus urethralis. Monatsschrift für Geburshilfe und Gynäkologie 1914, Bd. 39, H. 3.
Kremer, Cystitis und Pyelitis während der Schwangerschaft, Verlauf und Ausgang. Münchener Dissertation, Februar 1914.
Kretschmer, Pyelitis follicularis. Cleveland medical journal 1913, Vol. XII, No. 10 und Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 94.
— Cystoscopic bladder forceps. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 18.
— Die Behandlung der Nierensteine. The urologic and cutaneous review, Juli 1913.
Kreuter, Zur Operation des angeborenen Divertikels der Harnblase. Zentralblatt für Chirurgie 1913, Nr. 45.
— Zur perinealen Enukleation der Prostata. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 4.
Krey, Exclusio vesicae bei schwerer Blasentuberkulose. Nordisches medizinisches Archiv, Chirurgie 1913, Abt. I, H. 3.
Kriegbaum, Allgemeine Karzinomatose des Bauchfelles im Anschluß an ein Adenokarzinom der rechten Niere und Übergreifen auf den Samenstrang

bei einem achtjährigen Wallach. Zeitschrift für Tiermedizin 1914, Bd. 8, H. 8/9.
Krogh, Klinisk Metode til Kvaelstofbestemmelse i Urin. Hospitalstidende 1914, Bd. LVII, No. 19.
Kroiss, Zur konservativen Operation der intermittierenden Hydronephrose. Wiener klinische Wochenschrift 1914, Nr. 2.
Kron, Zur Frage der Behandlung des Kryptorchismus. Chirurgija, Oktober 1913.
Krotoszyner, Value of pyelography for diagnosis of hydronephrosis. California State journal of medicine 1913, Vol. XI, No. 11.
— Untoward results of nephrolithotomy. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 19.
— Early diagnosis of renal tuberculosis by general practitioner. California State journal of medicine 1914, Vol. XII, No. 5.
Krüger, Über die Nierenveränderungen bei Vergiftung mit Oxalsäure und oxalsaurem Kalium. Virchows Archiv 1914, Bd. 215, H. 3.
Krüger-Franke, Über einen Fall von Pseudohermaphroditismus zweifelhaften Geschlechts. Zentralblatt für Gynäkologie 1914, Nr. 14.
Krull, Een gevall van echinococcus der nier. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1913, p. 1950.
Krylow, Experimentelle Studien über Nebennierenrinde. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1914, Bd. 58, H. 2 und 3.
von Kubinyi, Zur Cystoskopie bei Blasenfisteln. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 5, H. 1.
Kühner, Darmvergiftung, harnsaure Diathese und Arterienverkalkung. A. Michaelis, Leipzig.
Kühtz, Über die Spermio- und Oogenese der Sclerostomumarten des Pferdes unter besonderer Berücksichtigung der Heterochromosomenforschung. Archiv für mikroskopische Anatomie 1913, Bd. 83, H. 3.
Kulenkampff, Über Prostatahypertrophie und die Prostatektomie nach Wilms. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 9.
Kümmell, Die Diagnose und Behandlung der bösartigen Prostata. Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1913, Nr. 44.
Kümmell, Die Sklerose des Nierenlagers. Chronische Nierenlagerblutung. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
— Die Methoden zur Bestimmung der Nierenfunktion. Zeitschr. f. urolog. Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
Kunstmann, Über einen Fall von chronischer Nephritis mit allgemeinem primärem Amyloid. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Blutdrucksteigerung bei Nephritis. Erlanger Dissertation, Januar 1914.
Kurihara, Über den Keimgehalt des Urins Schwangerer. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1914, Bd. 76, H. 1.
Kurita, Über die Herkunft und Verteilung des Pigments bei einigen Hautkrankheiten. Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie 1914, Bd. 14, Nr. 3.
Kurlin, The problem of sugar combustion in diabetes. Post-Graduate 1914, Vol. 29, No. 1.
Kyrle, Genitalunterentwicklung bei Knaben und Hautkrankheiten. XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. I.
— Über Arsenausscheidung im Harn nach einmaliger subkutaner Einverleibung von 0.4 Altsalvarsan vor $3^1/_2$ Jahren. Medizinische Klinik 1914, Nr. 9.
— und Schopper, Untersuchungen über den Einfluß des Alkohols auf Leber und Hoden des Kaninchens. Wiener klinische Wochenschrift 1913, Nr. 51 und Virchows Archiv 1914, Bd. 215, H. 2 und 3.
Labbé, Die Diät beim Diabetes gravis. Medizinische Klinik 1913, Nr. 48.
— La tolérance hydrocarbonique chez les diabétiques. Sa mésure, sa fixité, ses variations. Journal de médecine de Paris 1913, No. 49.
— La cure de légumes secs chez les diabétiques. Bulletins de l'académie de médecine 1914, No. 2.
— La cure de légumineuses chez les diabétiques. Journal de médecine de Paris 1914, No. 7 et Gazette médicale de Paris 1914, No. 240.
— L'interprétation des rapports urologiques. Journal de diététique 1914, No. 4.

Labbé et **Bith**, L'ammio-azoturie pathologique. Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition 1913, No. 12.
— — L'amino-azoturie provoquée par l'épreuve de l'ingestion de peptone et le diagnostic de l'insuffisance hépatique. Revue de médecine 1914, No. 2.
— et **Bouchage**, La glycosurie au cours des affections hépatiques. Le diabète hépatique. Journal de médecine de Paris 1914, No. 29.
— — Glycosuria in the course of affections of the liver, hepatic diabetes. Lancet 1914, No. 4714.
— et **Gendron**, Diabète et fièvre typhoide. Presse médicale 1914, No. 4.
— et **Varrié**, L'albuminurie (sa valeur séméiologique). Annales de médecine 1914, T. I, No. 6.
— et **Vitry**, Application de la méthode de Grimbert à l'étude de l'acidité urinaire chez les tuberculeux. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1913, T. 75, No. 35 et No. 38.
— — L'acidité urinaire chez les tuberculeux. La presse médicale 1914, No. 46.
Labey et **Paris**, Rein ectopique congénital pris pour une tumeur du mésentère. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 6.
Labonne, Comment on traitait jadis comment il faut traiter aujourd'hui la blennorragie. Gazette médicale de Paris 1913, No. 225.
Lacassagne, Des altérations de l'urètre et de la prostate en arrière des rétrécissements anciens. Lyon chirurgical 1913, No. 5.
Lacour, Contribution à l'étude physio-pathologique des néphrites hydropigènes sans insuffisance uréo-sécrétoire. Thèse de Bordeaux, Mai 1914.
Lade, Erwiderung zu den Bemerkungen Vozariks zu meiner Arbeit „Studien über die Azidität des Urins mit experimentellen Beiträgen aus dem Säuglingsalter". Archiv für Kinderheilkunde 1913, Bd. 62, H. 1/2.
Lafond-Grellety, Electrolyse prostatique. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux 1913, T. 34, p. 271.
Lake, Surgical treatment of urethrorectal fistulas. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 14.
Lambling et **Boulois**, Sur l'azétonurie du jeûne chez les enfants. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 21.
Lameris und **von Hoogenhuyze**, De Reactie van Cammidge. Nederlandsch Tijdschrift voor geneeskunde 1914, No. 11.
Lami, Processi di ossidazione per la determinazione del potore ridutore delle urine. Fracastero 1913, T. IIX, p. 95.
Lamiralut, De l'echinococcose paravésicale. Thèse de Montpellier, November 1913.
Lampert, Über Kreatin- und Kreatininausscheidung bei Diabetikern und Nephritikern. Zeitschrift für klinische Medizin 1914. Bd. 80, H. 5/6.
— Chirurgie du canal déférent (anatomie, topographie, opérations). Thèse de Paris, Juli 1914.
— and **Foster**, The dietetic treatment of gangrene in diabetes mellitus. Annals of surgery, Februar 1914.
Landan, Les néphrites et l'hyperglycémie. Revue de médecine 1914, No. 2.
— Studien über Adrenalinglykosurie beim Menschen. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 79, H. 3/4.
— Adrenalindiabetes. Medycyna i kronika lekarska 1913, Bd. XLVIII, p. 734 und 759.
— Zur Morphologie der Sekretion und Resorption in den Nieren. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 115, H. 3/4.
Landsberg, Zur Frage der Zuckerverbrennung im Pankreasdiabetes. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 115, H. 5/6.
Lanford, Diagnosis and gonorrheal infections by fixation of complement. New Orleans medical and surgical journal 1914, Vol. LXVI, No. 7.
Lange, Ein Fall von Hyperkeratosis gonorrhoica. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, No. 10.
de Langen, Nierendiabetes. Nederlandsch Tijdschrift voor geneeskunde 1914, II, No. 17.
Lanphear, Post-operative hemorrhage an unusual complication of prostatectomy. American journal of urology 1914, Vol. X, p. 17.
Lapersonne, Cataracte diabétique. Le progrès médical 1913, No. 51.
Lataste, Un cas de rupture du rein

gauche avec broiement partiel et arrachement de la rate saine. Journal de médécine de Bordeaux 1914, No. 23.

Latreille, Anaphylaxie et surrénalite aiguë hémorragique; mort subite et tuberculose caséeuse massive aiguë des surrénales; faits cliniques et spécimens pathologiques; notes preliminaires à un travail d'ensemble sur ces constations. Union médicale du Canada 1913, T. XLII, p. 639.

Mc Laurin, Movable kidney. Australasian medical gazette 1913, Vol. 34, No. 9.

Lauritzen, Über Azidosebestimmungen und ihre klinische Anwendbarkeit bei Diabetes mellitus. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 80, H. 1/2.

Läwen und Dittler, Untersuchungen über die Wirkung von Bakterientoxinen, sowie von Blut, Fruchtwasser, Harn, Galle und Pankreassaft auf den isolierten Dünndarm. Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 1914, Bd. III, H. 1.

Lawrynowicz, Über die Ausscheidung des anisotropen Fettes mit dem Harn im Zusammenhang mit dessen Ablagerung in den Organen. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 80, H. 5/6.

Laws, Diagnostic methods applicable to renal and ureteral lesions. Pennsylvania medical journal 1914, Vol. XVII, No. 9.

Lay, Sullo scapsulamento del rene. Policlinico, chir. Sektion, 1914, T. 21, No. 2.

Mc Lean, Suprapubic prostatectomy. Michigan state medical society journal 1914, Vol. XIII, No. 3 and Canadian medical association journal 1914, Vol. IV, No. 4.

Mac Lean and Selling, Further simplification of quantitative determination of chlorids in the urine. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 14.

Lecène, Les lésions microscopiques de la vésicule biliaire lithiasique. Presse médicale 1913, No. 99.

Leclercq, Le traitement du diabète par la florizine. Revue internationale de medecine et de chirurgie 1913, T. 24, p. 363.

Ledergerber und Baur, Beitrag zur Untersuchung von tuberkulösem Urin. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1914, No. 5.

Legueu, Rupture de la vessie. Contusion du rein. Journal de médecine et de chirurgie pratiques, 10. Oktober 1912.

— Staphylococcie généralisée d'origine urinaire. La clinique 1913, No. 42.

— Des applications de la constante à la néphrectomie pour tuberculose. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 1.

— Des staphylococcémies d'origine urinaire. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 6.

— L'anesthésie locale de la prostatectomie. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 6.

— Hématurie et appendicite. Bulletin médical 1914, No. 39.

— Die Grenzen der Nephrektomie. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 6.

— De l'électro-coagulation des tumeurs de la vessie. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, p. 131.

— La technique opératoire de la prostatectomie. Le progrès médical 1914, No. 11.

— Du traitement hydrominéral dans les affections génito-urinaires. Le progrès médical 1914, No. 16.

— Impermeable stricture. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, Januar 1914.

— Rupture complète de l'uretère. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1914, T. 40, No. 4 u. 5

— **Ambard et Grumeau**, De l'exploration des fonctions rénales en chirurgie. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, Fasc. 4.

— et **Chéron**, Heilung eines inoperablen urethro-vaginalen Karzinoms durch Radium. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, März 1914.

— — Guérison par le radiothérapie d'un cancer urétro-vaginal inopérable. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie, 1914, T. XL, No. 6/7, et Journal d'urologie 1914, T. V, No. 3.

— et **Chevassu**, Treatment of urinary tuberculosis, tuberculin and nephrectomy. California State journal of medicine 1913, Vol. XI, No. 10.

— et **Morel**, Valeur de la eosinophilie dans le diagnostic des affections chirurgicales de la prostate. Archives

urologiques de la clinique de Necker, T. I, Fasc. 3.

Legueu et Papin, Technique et accidents de la pyélographie. Province medical journal 1914, Vol. XV, No. 1.

— — De la dilatation permanente des orifices urétéraux et du reflux vésico-rénal. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, Fasc. 4.

— — et Verliac, Etude anatomique de la tuberculose rénale (origine, evolution, processus de guérison). Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, Fasc. 4.

Lehmann, Über die diagnostische Bedeutung der Bestimmung des Kolloidalstickstoffs im Harn nach der Methode von Salkowski und Kojo. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1913, Bd. 112, H. 3/4.

— und Treutlein, Untersuchungen über den histologischen Bau und den Fettgehalt der Niere der Katze. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1914, Bd. 15, H. 2.

Lehnert, Durch chronische Nierenlagerblutungen erzeugte Sklerose des Nierenlagers. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1914, Bd. 15, H. 2.

Lematte, Contribution à l'étude du métabolisme urinaire. II. Désintégration de l'albuminoïde. Digestion et assimilation. Rôle des acides aminés. Leur dosage dans l'urine. Presse médicale 1913, No. 100.

— Contribucion al estudio del metabolismo nitrogenado. Nuevos methodos de dosificacion de la urea, de amoniaco y de los acidos aminados contenidos en la orina. Revista de medicina y cirugia practicas 1913, No. 1288 und 1289.

Lemière et Cheorotier, Über einen neuen günstigen Nährboden für Gonokokken. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, Januar 1914.

Lemoine, L'orchi-épididymite typhoidique. Thèse d'Alger, Januar 1914.

— L'anesthésie régionale et locale en urologie. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 5.

Lemos, Syphilis gommeuse chancriforme du corps caverneux. Annales des maladies vénériennes 1914, T. IX, p. 121.

Lenko, Extraktion der Fremdkörper aus der Blase auf natürlichem Wege. Revue clinique d'urologie, November 1913.

Lenormant, Sur la valeur et les indications de la néphropexie. La presse médicale 1914, No. 37.

— Un cas de plaie par empalement de la vessie et du rectum, opération, Journal d'urologie 1914, T. V, No. 1.

Leopardi, Pseudo-phosphaturia e phosphaturia apparente. Gazzetta internazionale di medizine 1913, T. XVI, p. 993.

Lepine, The question of diabetes at the internationale congress of medicine in London. New Xork medical journal 1913, Vol. 98, No. 25.

Lepontre, Die Rachianästhesie bei der Zystoskopie und beim Ureterenkatheterismus, zumal bei Tuberkulose. Revue clinique d'urologie, September 1913.

Lepoutre, La pyélonéphrite des suites de couches. Gazette médicale de Paris 1914, No. 236.

Lereboullet, Faure-Beaulieu et Vaucher, Diabète insipide et infantilisme. Rôle probable de l'hypophyse. Nouvelle Iconographie de la salpêtrière 1913, No. 5.

Leriche, Arrachement traumatique avec torsion du pédicule rénle, vulvulus du rein, néphrectomie, guérison. Lyon médical 1914, No. 2.

Leroy, Rapports entre la circulation veineuse de l'appendice et la circulation veineuse du rein droit. La Province médicale 1914, No. 11.

Leschke, Untersuchungen über die Funktion der Nieren. Münchner medizinische Wochenschrift 1914, No. 27.

Leschnew, Zur Frage der Behandlung der akuten Gonorrhoe. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1913, No. 11.

— Serotherapie der gonorrhoischen Arthritis. Nowoe w Medizinje 1913, No. 20.

Lesieur, Glycosurie, albuminurie et polyurie provoquées par la compression oculaire. Lyon médical 1914, No. 13.

Lespinasse, Transplantation of the testicle. The journal of the American medical association 1913, Vol. 61, No. 21.

Lesser, Über den Nachweis von Jod im Harn. Berliner klinische Wochenschrift 1913, Nr. 44.

Mac Lester, Uric acid of blood and urine, with special reference to in-

fluence of atophan. Archives of internal medicine 1913, Vol. XII, No. 6.

Leszlenyi und Winternitz, Zur intravenösen Anwendung des Arthigon bei gonorrhoischen Erkrankungen des Weibes. Wiener klinische Wochenschrift 1914, No. 8.

Leuret, Les polyuries. Journal de médecine de Bordeaux 1913, No. 42.

Leven, Un traitement d'une variété d'albuminurie orthostatique (une albuminurie liée à la dilatation gastrique). Bulletin général de thérapeutique 1914, No. 1.

Levene and La Forge, Case of pentosurie. Journal of biological chemistry 1913, Vol. XV, No. 3.

— and Meyer, Action of leucocytes and kidney tissue on aminoacids. Journal of biological chemistry 1914, No. 4.

— — Action of leucocytes and kidney tissue on Pyruvic acid. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, No. 4.

Levings, Acute unilateral hematogenous infection of a kidney. Urologic and cutaneous review 1914, Vol. XVIII, p. 120.

Levy, Studien zur Zeugungslehre. III. Kurze Bemerkungen über die Chromatinverhältnisse in der Spermatogenese. Ovogenese und Befruchtung des Distomum turgidum Brandes (sp.?). Archiv für mikroskopische Anatomie 1914, Bd. 85, H. 3.

Lévy-Bing, Comment recuillir le sérum par la réaction de Wassermann. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 4.

— — Du diagnostic précoce de la syphilis. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 2 et 3.

— — und Durveux, Syphilis der Blase. Revue clinique d'urologie, November 1913.

— — — Syphilis de la vessie. Gazette des hôpitaux 1914, No. 1.

Levy et Boulud, Glycosurie provoquée chez le chien par l'injection intraveineuse du liquide céphalo-rachidien d'un acromégalique. Revue de médecine 1914, No. 6.

Lévy et Planson, Les canaux anormaux sous uréthraux. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 4.

Levy-Weißmann, Importance des valeurs comparatives de la fonction uréique des reins, à propos de deux nouveaux cas de néphrectomie pour tuberculose rénale. Bulletins et mémoires de la société anatomique 1913, No. 10.

Levy-Weißmann, Sur le reflux des urines par l'uretère après la néphrectomie à propos d'un cas nouveau. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 4.

Lewin, Technik und Erfolge der endovesikalen Operationsmethoden. Zeitschrift für Urologie 1913, 3. Beiheft.

Lewinski, Über den Wert intravenöser Arthigoninjektionen. Münchener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 50.

Lewis, A clinical lecture on paroxysmal dyspnoea in cardio-renal patients. With special reference to cardiac and uremic patients. British medical journal 1913, No. 2761.

— and Frankel, The influence of inulin on the output of glucose in phlorhizin diabetes. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, p. 365.

Lewy, Über die in neuerer Zeit bei Operationen an den Harnorganen zur Anwendung gebrachten lokalen Anästhesierungsmethoden und ihren praktischen Wert. Berliner Dissertation, Februar 1914.

Lexer, Pfählungsverletzungen. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 12.

Leyberg, Beiträge zu Störungen der Urogenitalfunktionen bei Erkrankungen der hinteren Harnröhre, insbesondere des Colliculus seminalis. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 5.

— Beitrag zur Urethroskopie der Erkrankungen der hinteren Harnröhre. XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. I.

Lian et Chabanier, De la sécrétion rénale chez les hypertendus. Gazzette des hôpitaux 1913, No. 126.

Lichtenberg, Zur extraduralen Anästhesie bei urologischen Untersuchungen und Operationen. Zeitschr. f. urolog. Chirurgie 1914, Bd. II, No. 6.

von Lichtenberg, Zur Technik der Pyelographie. Zentralblatt für Chirurgie 1914, Nr. 33.

— — Zur Indikationsstellung und zum operativen Vorgehen bei der Prostatektomie. Straßburger medizinische Zeitung, Juni 1914

Lichtenstein, Hebung der Diurese bei eklamptischem Koma durch intramuskuläre Euphyllininjektionen. Zentralblatt für Gynäkologie 1914, Nr. 23.

Lichtenstern, Geschlossene Pyonephrosen. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 4.

Lichtwitz und Stromeyer, Untersuchungen über die Nierenfunktion. 1. Die Funktion der Niere im Diabetes insipidus. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 116, H. 1/2.

Liebe, Das männliche Begattungsorgan der Hausente. Inauguraldissertation, Jena, April 1914.

Liek, Zur perinealen Prostatektomie. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 11.

Lienart, Influence de l'alimentation azotée sur le coefficient d'assimilation des hydrates de carbone chez les diabétiques. Thése de Paris, Dezember 1913.

Lifschitz, Eine neue Methode zur quantitativen Zuckerbestimmung im Harn. E. Ebering, Berlin 1913.

Lilienthal, Prostatectomy in a general surgical practice. Annals of surgery, März 1914.

Lindbom, Klinische und serologische Studien bei einem Falle von paroxysmaler Kältehämoglobinurie. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 79, H. 1/2.

Lindemann, Zur Frage der Stoffwechselerkrankungen. I. Purinstoffwechseluntersuchungen bei Gicht, Erythema nodosum, Purpura haemorrhagica (Quinkeschem Ödem), Psoriasis, Asthma bronchiale, colitis membranacea. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 79, H. 3.

Liokumowitsch, Die funktionelle Nierendiagnostik. Russki Wratsch 1913, No. 42—46.

Lion, Papillom des Nierenbeckens. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

Lionti, Ein Fall von Penisverdopplung. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 8.

Lipp, Eine einfache Probe zum Nachweis von Gallenfarbstoff und Hämoglobin im Harn. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 38.

Lippmann, Die neueren Methoden der Nierenfunktionsprüfung und ihre Ergebnisse für Diagnose, Behandlung und Einteilung des Morbus Brightii. Medizinische Überseehefte 1914, Nr. 6.

Lißmann, Geburtenrückgang und männliche sexuelle Impotenz. Curt Kabitzsch, Würzburg 1914.

Livermore, Surgical treatment of anuria. Southern medical journal 1914, Vol. VII, No. 4.

Livon fils. Contribution à l'étude de la vaccinothérapie antigonococcique. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 3.

Ljungdahl, Über die Harnsäureausscheidung bei den chronischen nichtgichtischen Polyarthritiden und ihre Bedeutung für die Differentialdiagnose zwischen Gelenkerkrankungen gichtischer und nichtgichtischer Natur. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 79, H. 3/4.

Löffler, Beitrag zur Lehre der Aminostickstoffausscheidung beim Diabetes mellitus. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 78, H. 5/6.

Lohnstein, Erste Hilfe bei Blutungen der Harnwege. Archiv für Rettungswesen 1913, Bd. I, S. 129.

— Erfahrungen über die Wirkungsweise der Thermopenetration bei Erkrankungen der Harn- und Sexualorgane. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie, 2 Beiheft, 1914.

— Ein neues Instrument zur Expression von Retentionsherden der Harnröhre unter Kontrolle des Auges. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

— Über ein erfolgreich endourethral operiertes Harnröhrendivertikel. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

— Demonstration eines Urethroskops zur Hochfrequenzbehandlung von Affektionen des Blasenhalses. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 6.

— Zur endoskopischen Diagnostik und Therapie der proliferierenden Urethritis. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 7.

Lohrisch, Die Behandlung des Diabetes mit Zucker und Zuckerderivaten. Zeitschr. f. physikalische u. diätetische Therapie 1913, Bd. 17, Nr. 11.

Lomholt, Kobberindforelse i Urethalslimhinden ved hjaelj af constant elektrisk strom. Ugeskrift for Lager 1913, Bd. LXXV, No. 46.

Lomon, Deux radiographies de tumeurs rénales. Bulletins et mémoires de la société de radiologie médicale de Paris 1913, T. V, p. 247.

Long, A contribution to the study of the familial aspect of diabetes mellitus. Western medical review 1914, Vol. XIX, p. 30.

Longcope, The production of experimental nephritis by repeated proteid intoxication. The journal of experimental medicine 1913, Vol. 18, No. 6.

— Experimental nephritis caused by repeated protein intoxication. Proceedings of the New York pathological society 1914, Vol. XIII, p. 120.

Longo, Intorno all'azione del cloruro di sodio sui reni normali e pathologici; importanza dei nefritici. Bollettino delle scienze mediche di Bologna 1913, T. I, p. 253.

— Considerazioni su un caso di torsione extra vaginale di testicolo normalmente disceso. Rivista veneta di scienze mediche 1913, Vol. 58, p. 506.

Longo, Intorno all'azione del cloruro di sodio sui reni normali e patologici; importanza del cloruro di sodio nel regime dietetico dei nefritici. Policlinico 1914, T. 21, p. 113.

— Echinokokkuszyste der Niere. Policlinico, chir. Sektion 1914, V. 21, Nr. 4.

— Intorno all'azione del cloruro di sodio sui reni normali e pathologici. Policlinico 1914, T. XXI, No. 4.

Loose, Hypernephrommetastasen im Knochensystem. Leipziger Dissertation, Februar 1914.

Loree, Carcinoma of the prostate. Physician and surgeon 1913, Vol. 35, p. 511.

— Two cases of carcinoma of prostate. Michigan State medical society journal 1913, Vol. No. 11.

Lorin, L'uretère après la néphrectomie. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, Vol. I, p. 145.

Lorrain, Corps étranger de la vaginale et hydrocèle. Bulletins et mémoires de la société anatomique de Paris, 1913, No. 9.

— Cancer du rein avec ossification. Bulletins et mémoires de la société anatomique, Mai 1914.

— Cancer kystique du rein. Bulletins et mémoires de la société de anatomique, Mai 1914.

Lorscheid, Chronische Nierenentzündung bei einem Pferde. Deutsche tierärztliche Wochenschrift 1913, S. 372.

Lotty, Bilharziosis der Blase und Ureteren im Röntgenbild, zugleich ein Beitrag zu den Fehlerquellen bei Steinuntersuchung des Harnsystems. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1913, Bd. XXI, H. 2.

Löw und Prorok, Über eine manometrische Methode der Harnstoffbestimmung. Biochemische Zeitschrift 1914, Bd. 65, H. 3/4.

Löwe, Zur Therapie der Phimose. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 20.

Lower, Treatment of recurrent malignant tumors of urinary bladder with high frequency or Oudin current. Report of case. Cleveland medical journal 1913, Vol. XII, No. 9.

— Malignant papilloma of the pelvis of the kidney with transplantation in the bladder. Transactions of the American association of genito-urinary surgery 1914, Vol. VIII, p. 29.

— Beschreibung eines Trokars und einer Kanüle für die suprapubische Drainage der Blase. The urologic and cutaneous review, Januar 1914.

— Neoplasms of renal pelvis with special reference to transplantation in ureter and bladder. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 2.

— A technic for performic a shockless suprapubic prostatectomy. Annals of surgery, Februar 1914.

— Improved method of removing diverticulum of urinary bladder. Cleveland medical journal 1914, No. 1.

Löwi und Gettwert, Über die Folgen der Nebennierenexstirpation. I. Untersuchung am Kaltblüter. Pflügers Archiv 1914, Bd. 158, Nr. 1/2.

— und Weselko, Über den Kohlehydratumsatz des isolierten Herzens normaler und diabetischer Tiere. Pflügers Archiv 1914, Bd. 158, Nr. 3/5.

Löwy, Das Spermin als Oxydationsferment. Pflügers Archiv 1914, Bd. 159, Nr. 1—3.

— und Rosenberg, Über eine eigentümliche Art von Glukosurie. Biochemische Zeitschrift 1914, Bd. 61, H. 1/2.

Luce, Beitrag zur Klinik der Hodenneuralgie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1914, Bd. 51, H. 3/6.

Lüken, Über 47 an der Leipziger Klinik von 1895—1911 beobachtete und behandelte Fälle von subkutaner Nierenruptur. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1914, Bd. 129.

Lumière et Chevrotier, Sur un

nouveau milieu de culture éminemment. Propre au développement du gonocoque. Journal scientifique et médical de Poitiers 1914, No. 1, et Journ. de Médecine de Paris 1914, No. 2.
De'Luna, Cristalles d'ossalato d'urea nell'orina umana. Gazzetta medica di Roma, 1913, T. 39, p. 562.
Lusk and Riche, Influence of adrenals on diabetic metabolism. Archives of internal medicine 1914, Vol. XIII, No. 5.
Lutz, Über großzellige Hyperplasie der Milzpulpa bei diabetischer Lipämie. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1914, Bd. 58, H. 2.
Luys, Traitement de l'hypertrophie de la prostate par voie endourethrale. La clinique 1913, No. 44.
Luz, Ectopia testicular. Brazil medico 1913, T. 27, No. 36.
Luzoir, De la néphropéxie. G. Steinheil, Paris 1913.
— De la néphropexie. Thèse de Paris, Dezember 1913.
Luzzatto, Die Glykosurie bei experimentellen Nephritiden. Zeitschr. für experimentelle Pathologie und Therapie 1914, Bd. 16, H. 1.
— et Ciusa, Influence de quelques dérivés de la quinoline et de la nephtoquinoline sur l'élimination de l'acide urique. Archives italiennes de biologie 1913. T. 60, Fasc. 1.
Lydston, Transplantation of a testicle from the dead to the living body. New York medical journal 1914. Vol. C, No. 2.
Lynch, Decapsulation of the kidney. New Jork medical journal 1914, Vol. 99, No 23.
Lyons, Tuberculosis of the genital organs in children. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 23.
Macalister, Influences of venereal diseases. British medical journal 1913, Vol. II, No. 276.
Macdonald, Prostatic hypertrophy. Its diagnosis. Canada lancet 1914, Vol. XLVII, p. 326.
Machado, Prophylaxe der venerischen Krankheiten. Brazil-medico 1913, T. 27, No. 34.
Machwitz, Rosenberg u. Tschertkoff, Beitrag zur Pathologie der Nephritiden und ihrer funktionellen Diagnostik. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 23.
Maclean, Vesico-utero-vaginal (juxtacervical) fistula treated by inclusion of cervix in bladderwall. The journal of obstetrics and gynecology 1913, Vol. XXIV, No. 5.
Macleod, Recent work on the physiologic pathology of glycosuria. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 16.
Madden, Un case d'hydronephrose de la moitié d'un rein en fer à cheval. Revue médicale d'Egypte, März 1914.
Madeira, Un caso curioso de diabetes infantil. Tribuna medica 1913, T. XIX, p. 387.
Maffei, Contributo allo studio dei corpuscoli amulacei della prostata. Revista veneta di scienze mediche 1913, T. LIX, p. 71.
Maggiore, Contributo clinico e anatomo-pathologico allo studio delle pielocistiti infantili. Pediatria 1913, T. XXI, p. 501.
Magi, L'hexal comme disinfettante e sedativo delle vie urinaire. Med. nuova 1914, T. V, p. 49.
Magnus-Alsleben, Die Entstehung der Ödeme bei der Nephritis. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 38.
Majeran, Über die Verbreitung der Tuberkulose im uropoetischen System. Wiener klinische Rundschau 1914, Nr. 4.
Maldès, Les inconvenients des balsaniques par quoi les remplacer? Gazette médicale de Paris 1914, No. 243.
Mallien, Crises gastriques avec hématémèses chez un oxalurique. Marseille médical 1913, No. 21.
Mallory, Classification of nephritis from pathologic point of view. Boston medical and surgical journal 1913, Vol. 169, No. 13 und Medical communications of the Massasuchetts medical society, 1913, Vol. 24, p. 119.
Mambot, Diabète insipide, dystrophies générales avec prédominance aux organes génitaux, ensemble symptomatique lié à une tendance hypophysaire. Archives de médecine des enfants 1913, No. 12.
Mandrila. Wechselbeziehung zwischen Prostata und Hypophyse. Melancholie infolge Prostatitis. Wiener mediz. Wochenschr. 1913, Nr. 45.
Mankiewicz, Nierenblutungen bei Hämophilen. Zeitschrift für Urologie 1913, Bd. VII, H. 11.

Mankiewicz, III. Kongreß der internationalen Gesellschaft für Urologie, Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 7.

Mann, Physiology and pathology of the urine, with methods for its examination. Griffin & Co., London, 1913.

— Zur Schwangerschaftsglykosurie, eine Form des renalen Diabetes. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 78, H. 5 6.

Mansilla, Iritis blenorragica con catorce recidivas. Revista de medicina y cirugia practicas 1913, No. 1290.

Maragliano, Karzinom des Hodens. Riforma medica 1913, T. 29, No. 33.

Marcantoni, Avvelenamento da sublimato corrosivo. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, T. 35, No. 13 15.

— Diagnostic importance of the diazo reaction and permanganate test. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, T. 35, No. 19.

Marchand et Petit, Parotidite suppurée, néphrite aiguë, tumeur de la partie supérieure du fémur, consécutives à une fracture du col du fémur chez une démente sénile. Bulletins et mémoires de la société anatomique de Paris 1913, No. 9.

Marcorelli, Contributo clinico alla prostatectomia perineale. Gazzetta medica de Marche, Ancona, 1913, T. 21, No. 11.

Marcozzi, Sul valore dell' albumosuria in rapporti alle infezioni chirurgiche suppurative. Folia urologica 1914, Bd. VIII, No. 7.

Marcy, Pseudovaginalfistula and rectovaginal fistula. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXIII, No 3.

Mareau, Recherches sur la valeur fonctionelle du rein sénile. Thèse de Paris, November 1913.

Marenduzzo, La nuova reazione di Salomon-Saxl sullo zolto neutro urinario. Riforma medica 1913, T. 29, No. 42.

Maresio, Inversion totale della vescica. Revista veneta di science mediche 1913, T. LIX, p. 274.

Mariani, Note istopathologiche sulla infezione blenorragica dei canali parauretrali. Bollettino delle societa medico-chirurgica di Pavia 1913, T. XXVII, p. 17.

— Criteri direttici della terapia alimentare e medicamentosa del diabete. Cronica di clinica di Genova 1914, T. XX, p. 33.

Marie, Hémoglobinurie chez un enfant, injections de sérum antidiphthérique, guérison. Journal de médecine de Paris 1913, No. 44.

— et Laroche, Forme hématurique de la pancréatite hémorragique; à propos d'un cas de pancréatite hémorragique avec néphrite aiguë hématurique. Archives de médecine expérimentale 1913, T. 25, No. 6.

Maringer, Ein verzweifelter Fall von Prostata-Blasen-Sarkom. Einwirkung von Kuprase auf den Schmerz. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, Januar 1914.

Marion, Soins consécutifs de la prostatectomie sus-pubienne. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 4.

— De la résection des diverticules vésicaux. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 5.

— Kyste hydatique calcifié rétro-vésical, diagnostiquée. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1914, T. 40, No. 4 und Journal d'urologie 1914, T. V, No. 4.

— Résultats éloignés des urétrorrhaphies circulaires suivies de dérivation dans les ruptures et les rétrécissements traumatiques de l'urètre. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 5.

— Tuberculose rénale et constante d'Ambard. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 5.

— De la néphropexie, technique, résultats et indications. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 6.

— Hypospadias, opéré par le procédé du Dr. Duplay. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, T. 40, No. 17.

— Hypospadias périnéo scrotal. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1914, T. 40, No. 4.

— Sur la signification du hoquet postopératoire chez les urinaires. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie, 1914, T. XL, No. 6 7.

Mariott, The determination of azetone. Journal of biological chemistry 1913, T. XVI, p. 281.

Markon, Fehlerquellen bei der Untersuchung auf Gonokokken. Nowoe w Medizinje, 1914, No. 4.

Marogna, Prostatektomie. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, T. 35, No. 6.

Marogna, Sui metodi di determinazione del valore funzionale del rene. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, T. 35, No. 17.
Marquesite, Les lésions traumatiques du rein devant la loi sur les accidents du travail. Thèse de Paris, Februar 1914.
Marr, Praktische Winke zur Ausführung der Blasenspülung. P. Putz, Wildungen.
Marrassini, Observations ultérieures sur la physiopathologie du pancréas et recherches relativement à ce qu'on appelle le „diabète duodénale". Archives italiennes de biologie 1913, T. 60, Fasz. 1.
Marsan, Les lésions de l'urètre postérieur dans la neurasthénie urinaire. Archives urologiques de la clinique de Necker, 1914, T. I, p. 204.
Marsh, Bacillus coli infection of urinary tract in infancy and childhood. British journal of childrens diseases 1913, Vol. X, No. 117.
Marshall, Determination of urea in urine. Journal of biological chemistry 1913, Vol. XV, No. 3.
— The dietetic management of a case of diabetic gangrene. Physician and surgeon 1913, Vol. 35, p. 322.
— and Hammond, On the effects of complete and incomplete castration upon horn growth in herdwick sheep. The journal of physiology 1914, Vol. XLVIII, No. 2/3.
Martelli und Pizzetti, La reazione de Moritz-Weisz. Policlinico, med. Sektion, 1914, No. 4.
Martens, Beiträge zur Nieren- und Blasenchirurgie. Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 49.
Martin, Tumeur de la vessie. Résection de dehors en dedans. Lyon médical 1913, No. 44.
— L'hématurie dans l'appendicite. Thèse de Bordeaux, Dezember 1913.
— Un caso de pionefrosis nefrectomia. Curacion. El siglo medico 1914, No. 3, 156.
— The approach to the ureter. Transactions of the American association of genito-urinary surgery 1914, Vol. VIII, p. 95.
— Relation of venereal diseases to public health. Pennsylvania medical journal 1914, Vol. XVII, No. 6.
Martinet, Quand et pourquoi il faut administrer la digitale? II. Indications et contreindications de la digitale tirées de son action sur les pressions artérielles et sur la diurèse. La presse médicale 1914, No. 32.
Martinez, Un caso de prostatectomia suprapubiana. Revista Ibero-Americana di ciencias medicas, März 1914.
Masel, Zur Frage der Säurevergiftung beim Coma diabeticum. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 79, H. 1/2.
Mason, Akute hematogenous infection of the kidney. Transactions of the Southern surgical and gynecological association 1913, Vol. 25, p. 301.
— Dangers attending injections of the kidney pelvis for pyelography. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 11.
Masterman, A case of death from diabetic coma after appendicectomy under local anaesthesia. St. Barth. Hospital journal 1913, Vol. XXI, No. 1.
Matzumoto, Ein Beitrag zur Histologie der kongenitalen Schleimhautzysten an der Raphe. Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie 1914, Bd. 14, H. 1.
Mauclaire, Le artriti blennorragiche. Bollettino delle cliniche 1913, No. 11.
Maurer, Versuch einer Erklärung des Coma uraemicum mit Begründung der Palschen Papaverintherapie bei akuter Urämie. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 11.
May, The significance of diabetic family history in life assurance. Lancet, 1914, No. 4723.
Mayer, Über die Präparation von Ureter und Uterina bei der erweiterten Uteruskarzinomoperation. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1913, Bd. 75, H. 2.
Mayo, The surgery of the single and horseshoe kidney. Transactions of the Southern surgical and gynecological association 1913, Vol. 25, p. 311.
— Exclusion of the bladder; an operation of necessity and expediency. Transactions of the American surgical association 1913, Vol. 31, p. 446.
— Accidental injuries to the descending portion of the duodenum during removal of the right kidney. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 5.
Mazzini, Tratamiento de las complicaciones blenorragicas por la nucleoproteino gonococcica. Revista Me-

dicca del Rosario 1913, T. III, No. 5 6.
Mende, Zur Nylanderschen Zuckerprobe. Münchener medizin. Wochenschrift 1914, Nr. 20.
Menke, Über das Verhalten des Blutzuckers bei Kohlehydratkuren und über den Wert der Blutzuckerbestimmungen für die Therapie des Diabetes. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 114, H. 3 4.
Menocal, Hypertrofia prostatica, prostatectomia. Revista de medicina y cirugia de la Habana 1914, Vol. XIX, p. 77.
Mercier, Contribution au diagnostic des septicémies tuberculeuses par la recherche du bacille de Koch dans l'urine. Thèse de Lille, Dezember 1913.
— Recherches sur la spermatogenèse chez Panorpa germanica L. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, T. 75, No. 37.
— La spermatogenèse chez Panorpa germanica L. Dimorphisme des cellules sexuelles et variations somatiques? Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie, 1914, No. 5.
Merk, Eine Behandlungsmethode des frischen Trippers der Männer. Medizinische Klinik 1914, No. 30.
Merklen, Über Diabetes. New Yorker medizinische Monatsschrift 1913, Bd. 24, H. 5.
— Viande et albuminurie. Bulletin général de thérapeutique, 1914, T. 167, No. 6.
— Traitement des néphrites chroniques. Journal de médecine de Paris 1914, No. 16—20.
Merzbacher, Beiträge zur Lehre von der Schwangerschaftsniere und der Nephritis der Schwangerschaft durch Myome und Ovarialtumoren. Straßburger Dissertation, Juni 1914.
Mettler, Penisfaßzange bei der Phimosenoperation. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1914, No. 17.
Metzger and Watson, An aid to prognosis in pulmonary tuberculosis. A simple urinary test. The urochromogen reaction of Weisz. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 24.
Mevissen, Über Nierentuberkulose. Kieler Dissertation, Oktober 1913.
Meyer Zur Kenntnis der Struktur und Pathogenese der embryonalen Hodenteratome. Marburger Dissertation, Dezember 1913.
Meyer, Eine Erleichterung für den zystoskopischen Unterricht. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1913, Bd. 4, Nr. 5.
— Über den gegenwärtigen Stand der Pathologie und Therapie des Diabetes insipidus. Sammlung zwangloser Abhandlungen auf dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten 1913, Bd. 5, H. 1 und 2.
— Über die Anwendung biologischer Prüfungen zum frühzeitigen Tuberkelbazillennachweis im Tierversuch. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
Meyr, Beitrag zur Symptomatologie der Ureteropyelitis. Heidelberger Dissertation, Januar 1914, und Wiener klinische Rundschau 1914, Nr. 19.
Michael, Brightische chorioretinale Blindheit. Spitalul, 1913, T. 33, p. 161.
Michaelis, Serologie und Vakzinetherapie in der Urologie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie, 1914, 1. Beiheft.
Michailow, Zur Ätiologie der Hydronephrosen und Pyonephrosen (angeborene Anomalie der Urethra). Chirurgitschewski Archiv 1913, H. 4.
Michaud, Über den Wert der Bestimmung des Reststickstoffs im Blute bei Nierenkranken. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1913, Nr. 46.
Michin, Zur Diagnose der Lyssainfektion durch den Nachweis von Zucker im Urin und Hämorrhagien in der Magenschleimhaut. Berliner tierärztliche Wochenschrift 1914, Nr. 35.
Michon, Tumeur de la glande surrénale à évolution maligne. Extirpation; guérison opératoire. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1913, T. 39, No. 40.
Mickaniewski, Des interventions chirurgicales dans le rein polykystique. Thèse de Paris, Februar 1914.
— Des interventions dans la maladie cystique des reins. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 5.
Milano, Ricerche sull' esistenza di un siero prostatossico e contributo alla struttura della prostata. Gazzetta internazionale di medicine 1913, T. XVI, p. 819.
Milko und Revesz, Zur Röntgen-

diagnostik der Nierensteine. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. 2, H. 3/4.
Miller, A case of spontaneous fracture of an intravesical calculus. American journal of urology 1913, Vol. IX, p. 453.
Milroy, Some observations on the estimation of urea. Biochemical journal 1913, Vol. VII, p. 399.
Minet, L'evaluation de l'excretion uréique en chirurgie urinaire. Revue mod. de thérapeutique et de biologie 1913, T. II, p. 328.
— Ureterale Form der Nierentuberkulose. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, November 1913.
de Miranda, Un caso de nephrite chronica com excepcional azetonuria. Med. contemporanea 1913, T. 31, p. 201.
Miranda, La guérison radicale du diabète. Milford, London, 1914.
Mironytschew, Über die vergleichende Bewertung der Diagnostik der Gonokokken nach der Methode von Gram und nach der von Jensen vorgeschlagenen Modifikation derselben. Dermatologija, November 1913.
Mislawsky, Plasmafibrillen u. Chondriokonten in den Stäbchenepithelien der Niere. Archiv für mikroskopische Anatomie 1913, Bd. 83, H. 3.
Mita, Physiologische und pathologische Veränderungen der menschlichen Keimdrüse von der fötalen bis zur Pubertätszeit, mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklung. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1914, Bd. 58, H. 3.
Mitschke, Ein mit Quarzlicht behandelter Fall von diabetischer Hautgangrän. Dermatologisches Zentralblatt, Juli 1914.
Mizokami, Operative treatment of hydrocele. Sei-I-Kwai medical journal 1914, Bd XXXIII, No. 3.
Mobilio e Campus, Osservazioni sull' epididimo dei nostri animali domestici. Archivo italiano di anatomia e di embriologia 1913, Vol. XI, Fasz. 3.
Moes, Pyelo-cystitis in childhood. Iowa State medical society journal 1914, Vol. III, No. 9.
Moewes, Quantitative Eiweißbestimmungen im Harn und ihre praktische Brauchbarkeit. E. Ebering, Berlin, 1913.
Mohr, Spontanheilung einer nach Trauma entstandenen Hodentuberkulose. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1914, H. 1.
— und Vahlen, Versuche mit Metabolin an diabetischen Hunden. Zeitschrift fur physiologische Chemie 1914, Bd. 90, H. 1.
Molla, Sur la néphrectomie suscapsulaire. Journal d'urologie, 1914, T. V, No. 3.
Molnar, Klinisch diagnostizierter Fall von primärem Nebennierenmelanom. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 78, H. 5/6.
von Monakow, Beitrag zur Kenntnis der Nephropathien. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 115, H. 1/2.
— Beitrag zur Kenntnis der Nephropathien. II. Teil. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 115, H. 3/4.
Monceau, Contribution à l'étude des fistules urinaires de l'ombilic par persistance de la perméabilité de l'ouraque. Thèse de Paris, Marz 1914.
Mondschein, Caviblentherapie der Gonorrhoe. Dermatolog. Wochenschrift 1914, Nr. 33.
— Intravenöse Arthigoninjektionen bei männlicher Gonorrhoe. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 14.
Monié et Marclaud, Calcul de l'urètre chez un malade porteur de rétrécissements congénitaux. Limousin médical 1913, Vol. 37, p. 188.
Montgomery, Gonorrhea in female—its gravity: Far-reaching results: prophylaxis. Treatment. Delaware State medical journal 1914, Vol. V, No. 4.
Monti, Die Dermoide des Samenstranges. Wiener klinische Wochenschrift 1914, Nr. 32.
Monzardo, Hypertrophie der Blase. Riforma medica, 1913, T. 29, No. 51.
Moore, Die Entfernung von Uretersteinen mittels des Operationskystoskops und Bericht über die Erfolge in 3 Fällen. The urologic and cutaneous review, Dezember 1913.
— The removal of ureteral calculi with operating cystoscope with a report of 3 successful cases. Urologic and cutaneous review 1913, Vol. XVII, p. 635.

Moore, Prostatectomy, with special reference to the sequels. Transactions of the Southern surgical and gynecological association 1913, Vol. 25, p. 848.

Moos, Erfahrungen über intravenöse Arthigoninjektionen bei der Gonorrhoe des Weibes. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1914, Bd. 39, H. 3.

Mora, Pancréatectomies chez les jeunes chiens, leur influence sur le développement et sur la glycolyse. Vigot frères, Paris, 1913.

von Moraczewski, Ein Beitrag zur Kenntnis der Relation zwischen Hatindol und Harnindikan. Petersburger medizinische Zeitschrift 1913, Nr. 18.

— Über das gleichmäßige Ausscheiden der Harnsäure und des Indikans. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 79, H. 3/4.

Morax, A propos du traitement de l'ophthalmie gonococcique du nouveau-né. Annales de gynécologie et d'obstétrique, März 1914.

Morel et Papin, Nouvelle technique pour la production expérimentale des hydronéphroses. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, T. 75, No. 34.

— — et Verliac, Sur l'interruption temporaire de la circulation dans les deux veines rénales. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, T. 75, No. 35 u. 38.

Morelle, De la tuberculose rénale chez l'enfant. Annales de l'institut chirurgical de Bruxelles 1913, T. XX, p. 193.

Morimont, Comment rechercher l'azotémie. Le progrès médical Belge 1914, No. 8.

Morin, Diabète et tuberculose. Revue médicale de la Suisse Romande 1914, No. 6.

Moritz, Beitrag zur Kenntnis der Nierensyphilis. Wiener klinische Rundschau 1913, Nr. 45.

Morpurgo, Note sur les propriétés diurétiques de la lavande. Revue tunisienne des sciences médicales 1914, No. 2.

Morris, Wie oft findet eine Spontanheilung von Nierentuberkulose statt. The urologic and cutaneous review, September 1913.

— Bet us settle the loose kidney question. Medical record 1914, Vol. 85, No. 19.

Morton, Chronic prostatitis. Medical times 1913, Vol. 41, p. 259.

— Renal calculus and hypertrophied prostate. Medical times 1914, Vol. XLII, p. 48.

— Excision of the bladder for malignant disease. British medical journal 1914, No. 2788.

Moß, Pyelo-cystitis in childhood. Journal of the Iowa State medical society, Vol. III, p. 591.

Mosti, Cysten des Samenstranges. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, V. XXXV, No. 50.

— Azione sul rene della rachianestesia novocainica e tropococainica. Gazzette degli ospedali e delle cliniche 1914, T. 35, No. 33.

Moty, L'orchite traumatique existe-t-elle. Revue clinique d'andrologie et de gynécologie 1913, T. 19, p. 168.

Motzfeldt, Angeborene Mißbildungen der Nieren- und Harnwege. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1914, Bd. 59, H. 3.

Mouisset et Villard, Vésicule provenant d'une cholécystectomie. Lyon médical 1914, No. 20.

Moure, Ectopie lombo-sacré du rein droit, ayant entraîné une coudure iléalé. Bulletins et mémoires de la société anatomique, Mai 1914.

Muchadse, Nierensteine und Blasennaht nach der Methode von Rasumowski. Arbeiten und Protokolle der Kaiserl. Kaukasischen medizinischen Gesellschaft, Tiflis, 1913, T. XLIX, p. 232.

Mucharinski, Zur Frage der spezifischen Diagnostik und Therapie der Harn- und Sexualorgane. Nowoe w Medizinje 1913, No. 8.

Mucharinsky, Spina bifida, Retentio urinae, Hydroureteropyelonephrosis bilateralis, Diverticulae vesicae urinariae. Zeitschrift für Urologie 1913, Bd. VII, H. 11.

Muhlberg, Few practical observations. The result of 8.000 examinations of urine. Medical record 1913, Vol. LXXXIV, No. 26.

Müller, Suburethrale Abszesse bei der Frau. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, November 1913.

— Die Ausscheidung des Jodes im Urin beim Hunde. Gießener Dissertation, März 1914.

— Über Prostataatrophie. Korrespon-

denzblatt für Schweizer Ärzte 1914, No. 29.
Müller, Ein klinischer und experimenteller Beitrag zur Frage der sogen. reflektorischen Anurie. Inauguraldissertation. Jena, August 1914.
— Was leistet die mikroskopische Sekretuntersuchung bei der Kontrolle der Prostituierten für die allgemeine Prophylaxe der Gonorrhoe. XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. 1.
— und Bender, Versuche mit dem Nicolleschen Gonokokkenvakzin (Dnègon). Münchner medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 30.
Muller et Savy, Epithélioma du rein du type foetal. Loire médical 1913, T. 32, p. 153
Mulon et Porak, Structure des surrénales accessoires en état suppléance fonctionnelle. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1913, T. 75, No. 29.
— — Structure des capsules surrénales accessoires chez le lapin. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1913, T. 75, No. 30.
Mulzer, Erfahrungen mit Arthigon bei gonorrhoischen Komplikationen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1914, H. 13.
Munk, Diagnostik und Therapie syphilitischer Nierenerkrankungen (syphilitische Nephritis). Dermatologische Zeitschrift 1914, Bd. 21, H. 7.
Munro, Renal case and relief of renal pain by washing out pelvis of kidney through urethral catheter. Mississippi medical monthly 1914, Vol. XVIII, No. 9.
Munwes, Einfluß der Diät auf das Auftreten der Nephritis bei Scharlach. Straßburger Dissertation, April 1914.
Münzer, Kolorimetrische Kreatinin- und Indikanbestimmungen im Harn der Haustiere nach Autenrieth und Königsberger. Pflügers Archiv 1914, Bd. 158, Nr. 1/2.
— und Selig, Vaskuläre Hypertonie und Schrumpfniere. Gleichzeitig ein Beitrag zur Lehre von der vaskulären Hypertonie überhaupt. Prager medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 21.
Murard, La décapsulation du rein (étude anatomique et physiologique). Lyon chirurgical 1913, No. 4.
— De la valeur du traitement chirurgical dans le mal de Bright. Lyon chirurgical 1914, No. 1.
Murray, Three atypical cases of post-partum pyelitis. Journal of obstetrics and gynecology of British empire 1914, Vol. 25, No. 2.
Mursell, Five cases of bladder growth. Transvaal medical journal 1913, Vol. VIII, p. 246.
Myer, Contributions to the analysis of tissue growth. XI. Autoplastic and homoeoplastic transplantations of kidney tissue. Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen 1913, Bd. 38, H. 1.
Myers, Laboratory tests in diabetes. Post-Graduate 1914, Vol. 29, No. 1.
Näf, Über Diabetikergebäcke des Handels. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1913, No. 48.
Nagai, Über das Verhältnis der Azidität des Magensaftes zum Chlorgehalt und zur Azidität des Harns. Göttinger Dissertation, 1914.
Nagel, Über einen Fall von geheilter Uterovesikalfistel mit abdominaler Exstirpation des Uterus. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 41.
Nalli, Contributo allo studio dell'acidita urinaria organica nei bambini. Gazzetta internazionale di med. 1914, V. p. 176.
Nanta, Nephritis und Zystitis haemorrhagica nach Neosalvarsan. Annales des maladies vénériennes 1914, T. 9, No. 5.
Nasimow, Die diuretische Wirkung des Chlorkalziums bei parenchymatösen Nephritiden und über die Notwendigkeit der wiederholten Dosierung der Harnchloride zur Bestimmung der Funktion der Nieren bei deren Erkrankung. Medizinskoe Obosrenie 1913, No. 13.
Natonek und Czernowitz, Beitrag zur Bewertung der quantitativen Harnindikanbestimmung. Zentralblatt für innere Medizin 1913, No. 45.
Navarro, Taras normales y patologicas de las substancias azotadas di desassimilacion en el nino; su significacion clinica; leyes de secrecion de la urea. Revista de la societa medica Argentina 1913, T. 21, No. 123.
Neckarsulmer, Über Beinieren. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 38.
Necker und Lieben, Zur Klinik der Nephroptose. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

Neff, Über Pseudohermaphroditismus. (Mit 2 Fälen von Pseudohermaphroditismus femininus externus eigener Beobachtung.) Münchener Dissertation. April 1914.
Neidiger, Zur Kasuistik der Nierenerkrankungen beim Pferde. Umfangreicher Nierenstein. Berliner tierärztliche Wochenschrift 1914, No. 13.
O'Neil and Hawes, Rational treatment of genito-urinary tuberculosis. Boston medical and surgical journal 1913, Vol. 169, No. 14.
— — Remarcs on the rational treatment of genito-urinary tuberculosis. Transactions of the American association of genito-urinary surgery 1914, Vol. VIII, p. 95.
Mc Neill, Complement fixation test for gonorrhea. Archives of pediatrics 1913, Vol. XXX, No. 9.
Neisser, Venerische Krankheiten bei den im Felde stehenden Truppen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, No. 33.
Neiswanger, The treatment of urethritis; the use of bisulphate of quinin by cataphoresis. American journal of clinical medicine 1913, T. XX, p. 1008.
Neu, Vascular changes secondary to chronic Brights disease. Journal of the Indiana medical association 1913, Vol. VI. No. 12.
Neubauer, Verwendung von Kreatinin zur Prüfung der Nierenfunktion. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 16.
Neuber, Über Prostatakarzinome. Ergebnisse aus 30 Fällen. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, H. 5.
Newark, The treatment of albuminuria in pregnancy. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXIII, No. 2.
Nicola, Die Urochromogenreaktion im Harn bei Tuberkulose. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1913, T. 34, Nr. 141.
Nicolas, Favre, Mastia et Gaté, Essai de traitement de la blennorragie uréthrale et de ses complications par le vaccin de MM. Nicolle et Blaizot. Résultats obtenus dans 15 cas. Province médicale 1914, No. 5.
— — — — La ponction du disque invertébral; incident au cours de la rachicentèse chez l'enfant. Province médical 1914, No. 16.
Nicolich, Gravissima ematuria spontanea in un caso d'ipertrofia della prostata. Folia urologica 1914, Bd. VIII, No. 9.
Nicolle, Eine ungiftige Gonokokkenvakzine. Ihre Anwendung bei Blennorrhoe und deren Komplikationen. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires 1913. November.
— Un vaccin antigonococcique atoxique. Son application au traitement de la blennorragie et de ses complications. Gazette des hôpitaux 1913, No. 120.
— et Blaizot, Un vaccin antigonococcique atoxique, son application au traitement de la blennorragie et de ses complications. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 5.
Niedermayer, Über reflektorische Anurie. Münchener Dissertation. März 1914.
Nijhoff, Modifizierte Operation der Vesikovaginalfistel. Nederlandsch maandschr. v. verlosk. en vrouwenz. en v. Kindergeneeskunde 1913, T. II, p. 441.
— De beteekenis van het voertollige sperma voor de vrucht Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1914, No. 16.
Nobécourt, Recherche du bacille de Koch dans les urines d'enfants atteints d'affections diverses par l'inoculation au cobaye. Revue de la tuberculose 1913, T. X, No. 6.
— Milhit et Bidot, Grande azotémie passagère au cours d'une néphrite aiguë. Bulletins de la société de pédiatrie de Paris 1913, T. XV, p. 413.
Noeggerath und Zondek, Zur Kenntnis der Nierenerkrankung im Kindesalter. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, No. 31.
Nogier et Reynard, Coexistence d'une tumeur du rein et d'une néphrolithiase bilatérale. Lyon medical 1914, No. 20.
Noguès, De l'emploi de la bougie tortilée dans le cathetèrisme de l'uretère. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 5.
— Blennorragie et mariage. Revue médico-thérapeutique 1914, No. 2.
— Les instruments „conduits". Journal d'urologie 1914, T. V, No. 6.
— Premiers résultats du traitement de la gonococcie par le vaccin de Nicolle

et Blaizot. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, Fasc. 4.

von Noorden, Die Diät bei Diabetes gravis. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung 1914, No. 28.

— Über die Behandlung bei gleichzeitiger Erkrankung an Gicht und Diabetes. Therapeutische Monatshefte 1914, H. 5.

Normand, Contribution au traitement des cystites tuberculeuses et des tuberculoses vésicales par l'enfumage jodé. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 3

Nouczy, De la cystite sous-pubienne dans les calculs de la vessie. Thèse de Paris, Juni 1914.

Novak, Über den Einfluß der Nebennierenausschaltung auf das Genitale. Archiv für Gynäkologie 1913, Bd. 101, H. 1 und 2.

— Nebennieren und Kalkstoffwechsel. Gynäkologische Rundschau 1914, Bd. VIII, H. 4.

— Porges und Strislower, Über eine besondere Form von Glykosurie in der Gravidität und ihre Beziehungen zum echten Diabetes. Zeitschrift für klin. Medizin 191, Bd. 78, H. 5/6.

Nové-Josserand, Résultats éloignés de l'uiétroplastie par la tunnellisation et la greffe dermo-epidermique dans les formes graves de l'hypospadias et de l'episp.adias. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 4.

— et Fayol, Contribution à l'étude de l'hematurie au cours des diverses formes d'appendicite. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 2.

Nowatschek, Klinische Untersuchungen über die Wirkung des Chlornatriums auf die Nieren und auf den Organismus insbesondere bei Nephritis. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1913, No. 13, 14, 16—18, 20 u. 22.

Nowicka, Contribution à l'étude de la permeabilité et du pouvoir absorbant de la vessie. Vigot frères, Paris, 1913.

Nowicki, Über Harnblasenemphysem. Virchows Archiv 1914, Bd. 215, H. 1.

Nowikow, Der Wert der Kastration. Journal akuscherstwa i schenskich bolesnej, Mai/Juni 1913.

Nuzum, Retro-abortic left renal veins. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 16.

Oaitz, Paralysie faciale diabétique. Thèse de Paris, Februar 1914.

Obregia, Urechia et Ciausecco, Le coefficient uréo-sécrétoire d'Ambard dans les psychoses périodiques. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie, 1914, No. 5.

— — Popeia, Le coefficient uréo-sécrétoire d'Ambard dans la paralysie générale. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1914, T. 75, No. 37.

Oehlecker, Eine angeborene Anomalie der Niere und des Ureters unter dem klinischen Bilde eines perityphlitischen Abszesses. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.

Oehler, Ein Beitrag zur Kasuistik des kongenitalen Nierendefektes und der kongenitalen Nierendystopie. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 89, H. 1.

Oelsner, Katheter für Dauerdrainage der Blase. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 4.

Ogloblin, Ein Fall eines Fremdkörpers in der Harnblase. Dermatologia, 1914, Bd. III, Nr. 4.

Ogushi, Über histologische Besonderheiten von Trionyu iaponicus und ihre physiologische Bedeutung (Vaskularisation in Epithelien, Nervenendigungen in der Haut, Struktur des Nebenhodenepithels). Anatomischer Anzeiger 1913, Bd. 45, H. 8/9.

Okada, Harnpepsine. Mitteilungen aus der Medizinischen Fakultät der Kaiserl. Universität Tokio, Bd. XI, Nr. 2.

Oliva, Variations du contenu en adrenalin des capsules surrénales après l'anéstésie. Lyon chirurgical 1914, No. 1.

Olin, Pathology and treatment of chronic gonorrheal arthritis in male. New York state journal of medicine 1914, Vol. 14, No. 4.

Oliveira y Moreno, Contribuicao para o estudio dos calculos vesicaes. Medicine moderne 1913, T. XX, p. 209.

Ombrédanne, Orchidopexie. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1914, T. 40, Nr. 5.

— Restauration d'un hypospadias balanique. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, Vol XI, No. 27.

D'Onghia, Die Bedeutung der Wich-

tigkeit der Albuminurie bei Tuberkulösen. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1914, Bd. 29, H. 3.
Oppenheimer, Über die Behandlung der Papillome der Harnblase mittels intravesikaler Elektrolyse. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1913, Nr. 23.
— Die Behandlung der Blasenpapillome durch intravesikale Elektrolyse. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie, 1914, 2. Beiheft und Wratschebnaja Gazetta 1914, Nr. 23.
Oppenheim und Neugebauer, Wie häufig sind Tripperreinfektionen bei den Arbeitern. Das österreichische Sanitätswesen 1914, Nr. 25.
— und Mareau, La valeur fonctionnelle du rein sénile. Le progrès médical 1913, No. 49.
Oppermann, Die Entwicklung von Forelleneiern nach Befruchtung mit radiumbestrahlten Samenfäden. II. Das Verhalten des Radiumchromatins während der ersten Teilungsstadien. Archiv für mikroskopische Anatomie 1913, Bd. 83, H. 4.
Ophüls and Mac Coy, Nephritis in ground squirrels (Citellus beechyi) Proceedings of the society of experimental biology and medicine 1914, Vol. XI, p. 44.
Opie and Alford, The influence of diet on the toxicity of substances which produce lesions of the liver or the kidney. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXIII, No. 2.
Oraison, Traitement des tumeurs de la vessie par les curants de haute fréquence. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux 1914, No. 14.
Orhan, Röntgenschatten in der Nierengegend durch Fibroma pendulum erzeugt. Verhandlungen der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung, II. Sitzung. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 93, H. 3.
Orlowski, Verursachen sterile Tripperfäden weißen Fluß? Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 37.
— Über Arthigon bei Arthritis anterior. Zeitschrift für Urologie 1913, Bd. VII, H. 11.
— Der Tripper. Curt Kabitzsch, Würzburg 1914.
Orzech-Schenker, Über den Einfluß der Ernährung auf die Ausscheidung von Indol und Indikan unter pathologischen Verhältnissen. Zürcher Dissertation 1914.
Osgood, Sarcoma of the prostate, report of a case. Transactions of the Amercian association of genito-urinary surgery 1913, Vol. VIII, p. 138.
— A large vesical calculus; report of a case. Transactions of the American Association of genito-urinary surgery 1914, Vol. VIII, p. 135.
Ostermeyer, Sprechen die Statistiken für Nephrektomie oder konservative Therapie bei Nierentuberkulose. Freiburger Dissertation, April 1914.
Osthelder, Ein Fall von syphilitischer Nephritis und Neosalvarsanbehandlung. Vereinsblatt der pfälzischen Ärzte 1913, S. 200.
Ostrop, Über Psychosen im Verlaufe von Herz- und Nierenleiden. Kieler Dissertation, Juni 1914.
Ostrowski, Operative Behandlung der Wanderniere. Przeglad chir. i ginekolog. 1913, T. VIII, p. 40.
Ott u. Rossi, Sul valore clinico della reazione di Moritz Weisz e sulla natura della sostanza che la produce. Tommasi, 1913, T. VIII, p. 525.
Ottow, Zur Diagnose und Therapie der Fremdkörper der weiblichen Harnblase. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, Nr. 6.
— Zur Embryologie der Ureterenverdopplung und die Bedeutung der letzteren für die Pathologie der Niere. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 5, H. 1.
Owsjannikow, Zur Frage über die Azotämie bei Nephritis. Russki Wratsch 1914, Nr. 2—8.
Packard, Aversion of bladder. Annals of surgery, April 1914.
Pakowski, La néphrostomie, moyen de dérivation permanente ou temporaire des urines totales. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 4.
— Un cas d'induration plastique des corps caverneux. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 3.
Pakuscher, Über die Behandlung der Urethritis bacterica und postgonorrhoica mittels Lytinol. Berliner klinische Wochenschrift 1913, Nr. 48.
Palazzoli, Die Behandlung der weichen Infiltrate der vorderen Harnröhre. Revue clinique d'urologie, September 1913.
Palme, Eine Methode zur elektrolytischen Beschreibung von Queck-

silber im Urin. Zeitschrift für physiologische Chemie 1914, Bd. 89, H. 5.
Palmer, Significance of urinary acidity in nephritis. Boston medical and surgical journal 1913, Vol. 169, No. 13 und Medical communications of the Massasuchetts medical society 1913, Vol. XXIV, p. 133.
Panciulesco, Traitement de choix dans la rétention incomplète chronique avec distention chez les prostatiques. Thèse de Paris, Juli 1914.
Paoli, Des cystites incrustantes Thèse de Lyon, November 1913.
Paoloantonio, Nephrite scarlatinosa. Policlinico 1913, T. XX, No. 48.
Papin, Localisation de la tuberculose rénale par la radiographie. Archives urologiques de la clinique de Necker 1914, T. I, p. 197.
— Manuel de cystoscopie. F. Gittler, Paris 1914.
Parham, Operative treatment of inaccessible vesico-vaginal fistulae by Wards operation. Surgery, gynécology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 3 und New Orleans medical and surgical journal 1913, Vol. 66, No. 4.
Parhon et Zugravu, Recherches pondérales sur les capsules surrénales chez les aliénés. Archives de neurologie, November 1913.
Paris, De la prétendue atrophie de la prostata. Thèse de Paris, Juli 1914.
— et Fournier, Les urétrocèles chez l'homme. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 4.
— et Francey, Indications et technique de la voie transvésicale pour la cure des fistules vésico-vaginales. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 3.
Parisot, Les fonctions de l'appareil surrénal. Introduction à l'étude des maladies des capsules surrénales. Journal médical français 1913, No. 12.
Parker, Chronic infectious endocarditis, with infarct of lung, spleen and kidney. Missouri State medical association journal 1913, Vol. X, No. 4.
Parodi, Sulla patogenesi del rene grinzo. Lo sperimentale 1913, Fasc. VI.
Parsamow, Zur Frage über die operative Behandlung der Cystocele. Martin-Bummsche Operation. Wratschebnaja Gazeta 1914, No. 25.
Paschkis, Vor- und Nachbehandlung bei Prostatektomie. Wiener klinische Rundschau 1914, Nr. 18.
Pascual, Contribucion al estudio del tratamiento de las cistitis por los vapores de jodo. Revue clinique de Madrid 1913, T. X, p. 121.
Pasetti, Salomon-Saxl sulphur test for cancer. Tumori 1913, T. III, No. 2.
Pasteau, Nouvelle sonde urétérale graduée pour la radiographie. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 6.
— Radium bei der Behandlung des Prostatakrebses. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, März 1914.
— et Belot, Un nouveau cas de calcul diverticulaire de la vessie. Bulletins et mémoires de la société de radiologie médicale de France 1914, No. 51.
Pasteau et Belot, Radiologie clinique d'un calcul urétéral. Journal de médicine de Paris 1914, No. 5.
— — Sur un cas de reflux vésico-urétéral constaté par la radiographie. Bulletins et mémoires de la société de radiologie med. 1914, T. VI, p. 54.
— und Degrais, Über den Gebrauch des Radiums bei Behandlung von Krebsgeschwülsten der Prostata. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1914, Bd. 21, Nr. 6.
— — Die Behandlung der Prostatatumoren mit Radium. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, Januar 1914.
Pasteur Vallery-Radot, Variations du taux de l'urée sanguin chez les brightiques acetoniques sous l'influence de l'ingestion de chlorure de sodium. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 76, No. 16.
Patel, Calcul du bassinet. Pyélotomie. Lyon médical 1914, No 6.
Pater, Traitement de la tuberculose Indications et résultats comparés des traitements médicaux et chirurgicaux. Bulletin général de thérapeutique 1914, No. 4, 5.
Patersen, An operation for the fixation of a movable kidney. Lancet 1914, No. 4714.
Patrick, Typhoid bacilluria; description of certain atypical kolityphoid bacillus found in urine and enteric fever. Journal of pathology and bacteriology 1914, Vol. 18, No. 3.
Patterson, An economic view of venereal infections. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 9.

Paul, L'uretroscopie. Ollier-Henry, Paris 1913.

Paulesco, Signification de l'albuminurie. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, T. 75, No. 37.

Paus, Cystenniere mit Symptomen von Ruptura renis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1914. Bd. 130, H. 5/6.

Payne, Tubercular kidney. Charlotte medical journal 1914, Vol. LXIX, p. 153.

— and MacNider, A study of unilateral hematuria of the so-called essential type. Transactions of the Southern surgical association 1913, Vol. 25, p. 291.

Peak, Traumatic displacement of kidney. Kentucky medical journal 1913, Vol. XI, No. 21.

Pearce, Negative results with the ninhydrin reaction as a test for amino-acids in the serum of nephritics and others. The journal of the American medical association 1913, Vol. 61, No. 16.

— and Ringer, A study of experimental nephritis caused by the salts of tartaric acid. The journal of medical research 1913, Vol. 29, No. 1.

Pech, Circoncision rituelle. Traitement du paraphimosis. Bulletin médical 1913, No. 85.

Péchin, Complications oculaires de la blennorragie. Revue générale d'ophthalmologie, Juni 1914.

Pedersen, Seminal vesiculitis; report of two cases of Falleri vesiculotomy and one case of autogenous bacterin management. Post graduate 1913, Vol. 28, p. 1123.

— A new symptom of extraperitoneal rupture of the bladder. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 266.

— The colon bacillus in genito urinary diseases. Transactions of the American association of genito-urinary surgery 1913, Vol. VIII, p. 106.

— Pus in the urine. New York medical journal 1913, Vol. 98, No. 23.

— Neoplasm of bladder. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 6.

— Tuberculosis of the right testicle secondary to removal of the left testicle for tuberculosis New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 17.

— and Cole, Mensuration and projection of the posterior urethra and vesical floor by means of posterior urethral calipers and radiography: a preliminary study and report. Transactions of the American urological association 1913. Vol. VII. p. 212

Peiper, Meningitis, [illegible], Gundu, Phagedänismus. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene 1914, Bd. 18, H. 9.

Peiser, Über die klinische Wertung der Urobilinogenurie im Säuglingsalter. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1913, Bd XII, No. 9.

Pember and Nuzum, Prostatectomy in aged. Wisconsin medical journal 1914. Vol. XII, No. 11.

Perdoux et Comte, Un cas d'anurie traité avec succes par le cathétérisme urétéral et la distension du bassinet. Poitou médical 1913, T. 28, p. 266.

Peretz, Die Behandlung der Incontinentia urinae mit flüssigem Extrakt. Rhois aromat. und über andere Behandlungsmethoden. Wratschebnaja Gazeta 1914, No. 18.

Pereira, Tratamento dos estreitamentos blennorrhagicos da urethra no homen. Brazil medico 1913, No. 48.

Perigord et Rochat, Un cas de diabète bronzé. Limousin médical 1913, T. 37, p. 199.

Pernet, Urémie à forme tétanique. Gazette médicale de Paris 1914, No. 234.

Péronnet, L'influence pancréatique dans la tuberculose. Les variations du ferment diastasique dans l'urine des tuberculeux. Echo médical du Nord 1914, No. 2.

Perrier, Tuberculose rénale à forme de lithiase. Revue médicale de la Suisse Romande 1913, No. 11.

— Un cas de rétraction cicatricielle maximale de la vessie occasionnée par la tuberculose. Revue médicale de la Suisse Romande 1914, No. 1.

— A propos de trois cas d'hypertrophie prostatique par la méthode de Bottini. Revue médicale de la Suisse Romande 1914, No. 4.

— Nouvel appareil simple pour cystostomisés. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 2.

— Note sur un cas d'expulsion de calcul urétérale par l'injection urétérale de glycérine. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 5.

Perussia, Etiologia e patogenesi delle ectopie renali acquisite. Pensiero med. 1914, T. IV, p. 71, 78, 102.

Pesadas, Behandlung der Retention bei Harnröhrenstrikturen. Revue clinique d'urologie. November 1913.
Peterfi, Die Muskulatur der menschlichen Harnblase. Anatomische Hefte 1914, Bd. 50, H. 3.
Peterkin, Scalpel surgery of tumors of bladder. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 3.
Petit de la Villéon, Volumineux sarcome du testicule chez un enfant de vingt-cinq mois. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux 1914, No. 3.
Petit, Statistique de la lithotritie a l'hôpital de Niort. Archives médico-chirurgicales de Province 1913, No. 10.
Pfanner, Über einen Fall von Spina bifida occulta sacralis mit Blasendivertikel und inkompletter Urachusfistel. Wiener klinische Wochenschrift 1914, Nr. 1.
Pfannmüller, Beeinflussung des Stoffwechsels im Infektionsfieber durch abundante Kohlehydratzufuhr. Archiv für klinische Medizin 1913, Bd. 113, H. 112.
Pfau, Zum Nachweis von Jod im Urin. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1914, Nr. 9.
Pfeiffer, Über die Ausscheidung eines peptolytischen Fermentes im Harn bei verschiedenen Formen der Eiweißzerfallstoxikosen (Verbrühung und Hämolysinwirkung). Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 24.
— Beiträge zur Behandlung der Zuckerkrankheit. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 21.
— Schwangerschaftsleber und alimentäre Lävulosurie. Straßburger Dissertation 1914.
Pfister, Chinesische Blasensteine. Zeitschrift für Urologie 1913, Bd. VII, H. 12.
Pflücker, Ureter als Bruchinhalt. Medizinische Klinik 1914, Nr. 37.
Pförtner, Letale Hämatoporphyrinurie nach Sulfonalgebrauch. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 31.
Phélip, Hernie inguinale testiculaire bilatérale chez une enfant ayant toutes les apparences d'une fille. Bulletins et mémoires de la société anatomique 1913, No. 10.
Philippart, Pronostic et traitement de l'incontinence nocturne infantile (dite essentielle). Gazette médicale de Paris 1914, No. 248.
Philinpart, Behandlung der essentiellen Enuresis nocturna infantilis. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung 1914, Nr. 25, 26 und 27.
Picard, Über den Einfluß der Muskelarbeit auf den Cholesteringehalt des Blutes und der Nebennieren. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1913, Bd. 74, H. 6 und Münchener Dissertation, Januar 1914.
Pichot, Les diurétiques à travers les âges. Thèse de Lyon, November 1913.
Pick, Über den wahren Hermaphroditismus des Menschen und der Säugetiere. Archiv für mikroskopische Anatomie 1914, Bd. 84, H. 3/4.
Pickel, Nephritis. Northwest medicine 1913, Vol. V, No. 11.
Picker, Beziehungen zwischen der anatomischen Gestaltung der menschlichen Samenbläschen und den klinischen Formen der Spermatocystitis. The urologic and cutaneous review, September 1913.
— Zum Katheterismus à la suite des Ureters. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, Nr. 6.
Picquè, Automutilation. Amputation de la verge. Présentation de pièce. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, T. XI, No. 22.
Pierret, Les glycosuries symptomatiques. La Province médicale 1913, No. 12, No. 46.
Pietri, Idronefrosi. G. Gallizzi & Co., Sassari 1913.
Pietro, L'adrenalina si afferma un rimedio opoterapico sicuro nella cura delle nefriti. Rivista medica 1914, T. XXII, No. 1.
Pietrulla, Vergleichende Untersuchungen über die Einwirkung des Phenylcinchoninsäureäthylesters (Azidrin) und der Salicylsäure auf den Harnsäurestoffwechsel. Archiv für Verdauungskrankheiten 1913, Bd. 19, H. 6.
Pignacca, Sul valore semeiologico e prognostica della reazione del permanganata nelle urine. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, T. 25, No. 35.
— Sopra un caso di cistocele intraperitoneale. Pensiero med. 1914, T. IV, p. 19.
Pignatti, Innesti sul deferente. Policlinico, chir. Sektion, 1914, T. 21, No. 1.
Pilcher, Suppurative pyelitis; peri-

nephritic abscess. Year book of Pilcher Hospital 1913, Vol. III, p. 25.
Pilcher, Tuberculosis of kidney. Pyonephrosis. Hydronephrosis. Stricture of ureter. Nephrectomie. Recovery. Year book of Pilcher hospital 1913, Vol. III, p. 26.
— A consideration of twenty-four cases of tumour of the bladder and conclusions as to appropriate methods of treatment. Year book of the Pilcher hospital 1913, Vol. III, p. 113.
— Twenty-four cases of tumour of bladder and conclusion as to appropriate methods of treatment. New York State journal of medicine 1913, Vol. XIII, No. 11.
— Exactness in diagnosis and conservatism in treatment of renal calculus. Annals of surgery, November 1913.
— Transvesical prostatectomy in two stages. Annals of surgery, April 1914.
Pillet, Tuberculose rénale à forme anormale. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 5.
Pilliamson, A urethral calculus in a male child three years of age with absolute occlusion of the urethra. Virginia medical semimonthly 1914, Vol. XVIII, p. 512.
Pinardi, Trapianti d'uretra. Policlinico, chir. Sektion, 1913, No. 11.
Pincus, Endogenous gonorrheal corneal affections. Archives of ophthalmology 1914, Vol. 42, No. 2.
Pires de Lima, Sur quelques observations de fistulas juxtaurethrales congénitales. Enciclopedia Portug. Porto 1913.
Pirondini, Contribution clinique à l'étude de la polyurie expérimentale. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 4.
— Examen fonctionnel des deux reins dans les cas de cathétérisme urétéral impossible. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 6.
— La determinazione amilolitica nelle urine come metodo di diagnosi della funzione renale. Policlinico, chirg. Sekt., 1914, Vol. 21, No. 4.
Placzek, Vortäuschung von Azetonurie. Mediz. Klinik 1914, No. 22.
Pleschner, Die traumatischen Verletzungen des Urogenitalapparates. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd 2, H. 3 4.
— Unsere Erfahrungen mit der Prostatektomie. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, No. 6.
Plique, Le régime alimentaire dans le diabète. Bulletin médical 1913, No. 72.
— Le traitement des albuminuries gravidiques. Bulletin médical 1914, No. 1.
Pockowski, La néphrostomie moyen de dérivation permanente ou temporaire des urins totales. G. Steinheil, Paris.
Poddighe, Sulla ipertrofia prostatica. Gazzetta internazionale di medicine 1913, T. XVI, p. 725.
Pohl, Die Beziehungen des Harnstoffs zum Coma diabeticum und Coma uraemicum und seine chemische Verwandtschaft mit einigen neueren Hypnoticis. Zeitschrift für Veterinärkunde 1913, H. 11.
Pöhl, Der Einfluß des Prostatin Pöhl auf den Gaswechsel. Wratschebnaja Gazeta 1914, Nr. 18—20.
Pokrowsky, Ein Fall von kompletter kongenitaler Ektopie der Harnblase mit kompletter Epispadie. Wratschebnaja Gazeta 1914, Nr. 3.
Poljak, Die klinische und physiologische Bedeutung der Chromocystoskopie auf Grund der einschlägigen Literatur. J. Klinkhardt, Leipzig 1913.
Pollak, Beiträge zur Klinik der Albuminurie. Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 1914, Bd. 2, H. 4 6.
Pöller, Über Pyelitis. Freiburger Dissertation, Februar 1914.
Pollitzer, Dermatological phenomenes in diabetes. Post-Graduate 1914, Vol. 29, No. 1.
Pommadère, Etude des troubles mictionnels dans la tuberculose de la prostate. Thèse de Lyon, Dezember 1913.
Ponomarew, Über den Ursprung der Fettsubstanzen in der Nebennierenrinde. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1914, Bd. 59, H. 2.
Ponticaccia, Sindrome probabilmente uremica simulante lesion encefalica a focolaio. Pediatria 1913, T. XXI, p. 667.
Ponzio, Un caso di pseudo-calcolo renale all'indagine radiologica. Giornale d. R. Accademia di medicine di Torino 1913, T. XIX, p. 43.
Popow, Zur Frage der hypoplastischen Niere. Wojenno medizinski Journal, Mai/Juni 1913.
Popper and Austin, Some interesting

results with the phthalein test. Proceedings of the pathological society 1913, Vol. XV, p. 47.
Porosz, Blind endende 12 cm lange zweite Urethra. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 7.
— Gerichtsärztliche Feststellung von Impotenz und Perversität. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin 1913, H. 4.
— Die Technik der Spülung der vorderen Harnröhre. Dermatologische Wochenschrift 1914, Nr. 20.
— Beiträge zum anatomischen Bau der Prostata. Die Anatomie, die physiologische und pathologische Rolle des Ductus ejaculatorius, des Colliculus seminalis und des Sphinkter spermaticus. Folia urologica 1914, Nr. 10.
Porter, Influence of kidney lesions in determining selection of anesthetics and surgical risks. Indiana State medical association journal 1913, Vol. VI, No. 12.
Portner, Erkrankungen der Blase. Medizinische Klinik 1913, Nr. 44.
— Diagnostik und Behandlung der Hämaturie. Medizinische Klinik 1913, Nr. 46.
— Erkrankungen der Niere. Akute Pyelitis. Medizinische Klinik 1914, Nr. 3.
— Erkrankungen der Niere. Pyonephrose. Epinephritis. Paranephritis. Perinephritis. Medizinische Klinik 1914, Nr. 4.
— Erkrankungen der Niere. Nierengeschwülste. Nephralgie. Medizinische Klinik 1914, Nr. 6.
— Erkrankungen der Niere: Nierensteine. Mediz. Klinik 1914, Nr. 10.
— Erkrankungen der Niere. Wanderniere. Hydronephrose. Tuberkulose der Niere. Ureterstein. Medizinische Klinik 1914, Nr. 13.
— Erkrankungen der Niere. Anurie. Polyzystische Degeneration der Niere. Medizinische Klinik 1914, Nr. 15.
Posner, Die erste ärztliche Hilfe bei Steinen und Fremdkörpern in den Harnwegen. Archiv für Rettungswesen 1913, Bd. I, S. 427.
— Zylinder und Zylindroide. Berliner klinische Wochenschrift 1913, Nr. 44.
— Zylinder und Zylindroide. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
Post, The effect of tartrates on the human kidney. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 8.
Potherat, Infiltration d'urine. La clinique 1913, No. 46.
— Epididymite tuberculeuse. Bulletin médical 1913, No. 72.
Poulton, Creatinin and Creatin; a review. Guys Hospital rep. 1913, Vol. LII, p. 121.
Pousson, Néphrites traumatiques. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 6.
— Über die chirurgische Behandlung der Hypospadie. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 6.
Poyard, La tuberculose du rein en fer à cheval. Thèse de Lyon, April 1914.
Poyarkoff, Solutions sucrées comme milieux physiologiques (observations sur les spermatozoïdes des mammifères). Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 2.
— Solutions sucrées comme milieu physiologique. 2 règles de physiologie des spermatozoides des mammifères. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 76, No. 10.
Praetorius, Operation eines adhärenten Blasensteines mittels des Luysschen Cystoskops. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 4.
Preindlsberger, Ätiologie, Therapie und Prophylaxe der Blasensteine. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 2. Beiheft.
— Blasendivertikel. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie 1914, 2. Beiheft.
— Prostatektomie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie 1914, 2. Beiheft.
Prendergast, Effect of typhoid vaccine on sugar outpout in diabetes. Medical record 1914, Vol. 58, No. 1.
Price, Urethral calculus — simple method of removal. Old Dominion journal of medicine and surgery 1913, Vol. XVII, No. 4.
Prigl, Zur Kasuistik der Fremdkörper der Harnblase. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.
— und **van Bisdom**, Anuria post nephrectomiam. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.
Primbs, Untersuchungen über die Einwirkung von Bakterientoxinen auf den überlebenden Meerschweinchenureter. Straßburger Dissert. 1914.

Pringle, Radical operation for malignant disease of the testis. Transactions of the Royal academy of medicine 1913, Vol. XXI, p. 114.
Proust, Un cas de pyélo-nephrite d'origine appendiculaire. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, Vol. XL, No. 27.
Prym, Großes doppelseitiges Nebennierenadenom mit Pseudodrüsenräumen. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1913, Bd. 14, H. 3.
Pujol, Sur la gangrène spontanée des organes génitaux. Bulletin médical 1914, No. 31.
Puscariu, Die Wirkung des Optochins bei der Konjunktivitis blennorrhoica. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, September 1914.
— Le traitement de la conjonctivite gonococcique par l'ethyl-hydrocupréine. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 96, No. 18.
Putschkowski, Einiges zur Semiologie des Harns. Wojenno medizinski Journal, August 1913.
Quadri, Sull'influenza dell' estratto del lobo infundibulare dell' ipofisi sulla glicosuria alimentare, adrenalinica e diabetica. Annali di clinica medica 1914, No. 2.
de Quervain, Du traitement actuel de la tuberculose génito-urinaire. Semaine médicale 1914, No. 4.
Rabinowitsch, Urobilin und Diazoreaktion beim Flecktyphus. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 31 u. Wratschebnaja Gazeta 1914, Nr. 14.
Rachlis, Zur Lehre von der Retinitis albuminurica. Wjestnik ophthalmologii, Februar 1914.
Rafin et Arcelin, La modalité rénale et ses conséquences pour le diagnostic radiographique des calculs du rein. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 6.
Ragosa, Die Bewertung der Infusorienprobe von Tonnel. Memoiren der Kaiserlichen Militär-Medizinischen Akademie T 26, Nr. 3.
Rainolde, Die Phenolsulphonephthaleinprobe zur Prüfung der Nierenfunktion. Revista ospedaliera 1913, T. III, No. 24.
Ramazzotti, Contributo allo studio della batteriologia e dell'istopatologia dell'uretrite cronica. Giornale italiano della malattie veneree e della pelle 1913, T. XLVIII, p. 584.
Randall, Benign polypes of male urethra. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 5.
Rathery, De l'alimentation parmentiaire dans le diabète. La clinique 1913, No. 49.
— Néphrite et tuberculose. Le progrès médical 1914, No. 23.
— La viande chez les diabétiques. Le progrès médical 1914, No. 29.
— Diabète insipide datant de l'enfance. La clinique 1914, T. IX, p. 130.
Raubitschek, Über alternierende Papillitis bei Albuminurie. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, März/April 1914.
Raulston and Woodyatt, Blood transfusion in diabetes mellitus. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 13.
Ravary, Traitement du chancre mou par les solutions d'argyrol. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 6.
Ravaut, Gangrène foudroyante de la verge, jugulée par un traitement au salvarsan.. Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie 1914, No. 2.
Razzaboni, La torsion du rein, recherches expérimentales. Archives de médecine expérimentale 1914, T. 26, No. 2.
Reale, Contribution à l'echange du carbone; sur la signification physiopathologique du carbone labile de l'urine. Archives italiennes de biologie 1914, T. 60, Fasc. II.
Rebaudi, Contributo allo studio della cura interna dell'ureterite gonococcica e delle sue complicanze. Bollettino delle cliniche 1914, No. 1.
Reder, Eine Mußestunde, gewidmet Betrachtungen über die Niere. The urologic and cutaneous review, November 1913.
Redlich, Zur Kenntnis der inneren Sekretion und Physiologie und Pathologie der männlichen Genitalsphäre. Journal akuscherstwa i schenskich bolesney, August 1913.
Reed, Determination of renal efficiency. Oklahoma State medical association journal 1914, Vol. VI, No. 12.
Rehn, Experimente zum Kapitel der Pyelographie. Zentralblatt für Chirurgie 1914, H. 4.
Reich und Beresnegowski, Untersuchungen über den Adrenalingehalt der Nebennieren bei akuten Infektionen, besonders Peritonitis. Bei-

träge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 91, H. 3.
Reichel, Beitrag zur Kasuistik der angeborenen Blasendivertikel. Heidelberger Dissertation, Januar 1914.
Reid, Nitrogen excretion in the urine of cancer patients. The medical chronicle, April 1914.
Reineking, Rupture of bladder and urethra with or without of the pelvic bones. Railway surgical journal 1913, Vol. XIX, p. 430.
Reinhard, Gonorrhoe und gonorrhoische Komplikationen bei einem Säugling. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 9.
Reinicke, Nierenhypertrophie nach Digitalis. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 79, H. 3/4.
Reiß, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Hämoglobinuria paroxysmalis. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1913, Bd. 78, H. 6.
— Zur Klinik und Einteilung der Urämie. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 80, H. 1/2.
— Zur Klinik und Einteilung der Urämie. III. Urämie und Wasserhaushalt. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 80, H. 5/6.
— Zur Klinik und Einteilung der Urämie. II. Die psychotische Urämie und die Mischform. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 80, H. 5 bis 6.
Renault et Siguret, Traitement des néphrites aiguës de l'enfant. L'hopital 1914, No. 4.
René Le Fur, Elimination von Seidenfäden durch die Blase und Bildung von Blasensteinen. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, März 1914.
Renner, Behandlung der Blasentumoren mit Hochfrequenzströmen. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 37.
— Die Innervation der Nebenniere. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 114, H. 5/6.
Rennie, Tuberculosis and diabetes. Australasian medical gazette 1913, Vol. 34, No. 10.
Renisch, Kollargol und Arthigon bei gonorrhoischen Komplikationen. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 38.
Renton, Some observations of the kidney. British medical journal 1914, No. 2780.
De Renzi und Reale, Contributo all'origine del diabete mellito; ricerche sul carbonio urinario in un diabetico. N. revista clinico-terap. 1913, T. 16, p. 505.
Retterer, De la musculature striée de l'apparell uro-génital du chat. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 19.
— et Gatellier, De la musculature de l'appareil urogénital dans l'espèce humaine. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 77, No. 23.
— et Neuville, Du squelette pénien de quelques Mustélides. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, T. 75, No. 37.
— — Du pénis et du clitoris des crocodiles et des Tortues. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 3.
— — Structure et homologies du penis de l'autruche. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 5.
— — De l'appareil uro-génital d'un Maki femelle. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 21.
Revillet, Coma chez un diabétique sans azétonurie. Lyon médical 1914, No. 16.
Reynard, Ecrasement de la verge. Lyon médical 1913, No. 45.
— Pyelographie pour une pyonéphrose. Lyon médical 1914, No. 10.
— Tumeur du rein coexistant avec la lithiase bilatérale (16 calculs d'une côté et 32 de l'autre). Lyon médical 1914, No. 14.
— Calcul de l'urèthre, calcul de la prostate et calculs du rein chez un même malade. Lyon médical 1914, No. 29.
Reynolds, Case of hemoglobinuric fever. California State journal of medicine 1914, Vol. XII, No. 3.
Rhein, Zur Technik der Indikanprobe nach Jaffé. Münchener medizinische Wochenschrift 1914. Nr. 27.
Richards, Recent observations in nephritis. Northwest medicine 1914, Vol. IV, No. 4.
Richter, La terapia delle cirrosi renale· Rivista internazionale di clinica e terapia 1914, T. IX, p. 63.
Ricker und Foelsche, Eine Theorie der Mesothoriumwirkung auf Grund

von Untersuchungen an der Kaninchenniere. Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 1914, Bd. III, H. 2.

Riddell, Kidney disease as sequel of tonsillitis. Mississippi medical monthly 1914, Vol. XVIII, No. 9.

Riebe, Die Behandlung des Trippers mittels intravenöser Arthigoninjektionen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1914, H. 13.

Rieß, Über weiche Konkremente der Harnwege. Leipziger Dissertation, Dezember 1913.

Riesterer, Beitrag zur Kenntnis der Nierenkapselsarkome. Heidelberger Dissertation, März 1914.

Rietz, Ein Fall von Bifurcatio urethrae. Nordisches medizinisches Archiv, Chirurgie, 1913, Abt. I, H. 3.

Rigdon, Undescended testicle. Report of two cases. California State journal of medicine 1913, Vol. XI, No. 10.

Righetti, Su di un caso di linfangioma cavernoso dello scrotto. Lo sperimentale 1913, Fasc. VI.

Rinderspacher, Ein Fall von posttraumatischer orthostatischer Albuminurie. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1914, Nr. 9.

Ringer, Theory of diabetes. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, No. 2.

— Studies in diabetes. I. Theory of diabetes, with consideration of the probable mechanism of antikelogenesis and the cause of acidosis. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, p. 107.

Ringolsky, The nonempirical treatment of diabetes, a review of Menyherts theory. Therapeutic gazette 1914, Vol. XXX, p. 160.

Ritscher, Die kongenitale Nierendystopie. Münchener Dissertation, Mai 1914.

Rivière, Le diabète et son traitement par les agents physiques. Gazette médicale de Paris 1913, No. 221.

Robertson, Kidney disease, with special reference to test for functional capacity. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 20.

Robey, Nervous irritability of chronic renal disease. Boston medical and surgical journal 1913, Vol. CLXIX, No. 23.

Robin, Les éliminations globales, l'azote total de l'urée et le rapport azoturique dans l'urine des cancéreux. Bulletin de l'académie de médicine 1914, No. 12.

Robin, L'acide urique et les corpes puriques chez les cancéreux. Leurs rapports à l'acide phosphorique urinaire total. Bulletin de l'académie de médecine 1914, No. 12.

— Recherches sur les troubles des échanges chez les cancéreux. L'azote ammoniacal et l'amino-azoturie. Bulletin de l'académie de médécine 1914, No. 23.

— Diabète sucré et son traitement sans régime d'après les auteurs arabes anciens. Bulletin de l'académie de médecine 1913, No. 42.

— Recherches sur les variations de l'acide phosphorique dans l'urine et dans le foie des cancéreux. Bulletin général de thérapeutique 1914, No. 2.

— Traitement des albuminuries dyspeptiques. Le progrès médical 1914, No. 10.

Robinson, Sexual impotence; a practical treatise on the causes symptoms and treatment of sexual impotence and other sexual disorders in men and women. Critic and Guide Co., New York, 1913.

— and Müller, An improved technic for the Doremus-Hinds ureometer. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 7.

Roche Sur l'élimination urinaire des principaux composés de l'azote. Centre médical et pharm. 1913, T. XVII, p. 259, 328 und 370.

— Le sérum de Nicolle et Blaizot dans la conjonctivite gonococcique des nouveau-nés. Marseille médical 1914, No. 7.

Rocher. Die chirurgische Behandlung der inguinalen Hodenektopie. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, März 1914.

Rochet, Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose im ersten Stadium. Revue clinique d'urologie, September 1913.

— et Thévenot, Einige Fälle von partieller Prostatektomie. Revue clinique d'urologie, November 1913.

Rockey, Prostatectomy without irrigation. Boston medical and surgical journal 1914, Vol. CLXX, No. 2.

Rockwood, Complement fixation test in gonococcus infection. Cleveland medical journal 1913, Vol. XII, No. 12.

Rodano und della-Porta, La rea-

zione di Moritz Weisz nella tubercolosi e nel tifo. Rivista critica di clinica medic., T. XIV, p. 785.
Rodelius und Schumm, Über Hämatoporphyrinausscheidung im Harn Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
Rodella, Diabete mellito e sua cura. Venedig, 1913.
Roger, Les solutions hypertoniques de chlorure de sodium en injection intraveineuse; leur action sur la sécrétion rénale. Archives de médecine expérimentale 1913, T. 25, No. 6.
— Action du chlorure de sodium sur la sécrétion rénale. La presse médicale 1913, No. 89.
Rohleder, Die Funktionsstörungen der Zeugung beim Manne. Georg Thieme, Leipzig, 1913.
Rohr, Arthigon bei der Gonorrhoe des Mannes. Leipziger Dissertation, Januar 1914.
Rolando, Pionefrosi; nefrostomia; esito in fistola urinosa lombare; sonda ureterale a permanenza; guarigione. Bollettino d. r. Accademia medica di Genova 1912, T. 27, p. 11.
— Sulla asportazione dei papillomi della vescica voluminosi con impianto periureterale. Liguria medica 1914, T. VIII, p. 52.
— Sur l'extirpation dans la vessie des papillomes volumineux à implantation péri-urétéral. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 5.
Rolleston, Symmetrical necrosis of the cortex of the kidneys associated with suppression of urine in women shortly after delivery. Lancet 1913, No. 4704.
Rollet et Genet, Rétinite albuminurique au cours d'une néphrite métapneumonique. Lyon médical 1914, No. 9.
Rolly, Bemerkungen zu der Arbeit von weiland Josef Masel „Zur Frage der Säurevergiftung beim Coma diabeticum". Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 79, H. 5/6.
— und David, Handelt es sich bei dem Diabetes mellitus des Menschen um eine primäre Überproduktion von Zucker? Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 4.
Romagnolo, Sulla presenza dei fermenti dello stomaco-pepsina e lab nelle urine. Riforma medica 1913, T. 29, No. 48.
Romanow, Komplementbindungsreaktion bei gonorrhoischen Erkrankungen. Charkowski medizinski Journal, Mai 1913.
Römer, Die Beziehungen zwischen der Funktion der Hypophysis cerebri und dem Diabetes insipidus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 3.
Rominger, Zur Behandlung der Phimose im Kindesalter. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 21.
La Rose, Diagnosis of surgical conditions of kidney and ureter. Journal-Lancet 1913, Vol. 33, No. 23.
Rosenberg, Zur Frage des intermediären Purinstoffwechsels. I. Das Purindepot der Leber und seine Beziehung zur Harnsäureausscheidung. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1913, Bd. 14, H. 2.
Rosenbloom, Testing urine of indican. New York medical journal 1913, Vol. 98, No. 17.
— Gum camphor as preservative for urine. Medical record 1914, Vol. XCIX, No. 15.
— The preparation of dried „Zymase" from yeast, for use in fermentation tests of urine. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 5.
— Testing urine for bile pigments and for diacetic acid. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 5.
Rosenbusch, Untersuchungen über Harnpepsin. Leipziger Dissertation, Dezember 1913.
Rosenstein, Ventilbildung an der Harnblase zur Ableitung der Aszitesflüssigkeit. Zentralblatt für Chirurgie 1914, Nr. 9, und Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie, 1914, 2. Beiheft.
Ross, Some formes of urinary nitrogen affected by administration of desiccated thyreoid to dementia praecox patients. Archives of internal medicine 1913, Vol. XII, No. 6.
Rossi, Per la ricerca dell' indicano nelle orine. Bollettino della societa medica di Parma 1913, T. VI, p. 224 und Policlinico, sez. prat. 1914, T. XXI, p. 297.
Rossijski, Über Nierendiabetes. Nowoe w Medizinje, 1913, No. 24.
Rössle, Demonstrationen zur Pathologie des Urogenitaltraktus. Korrespondenzblatt des allgemeinen ärzt-

lichen Vereins von Thüringen 1913, Bd. XLII, p. 430.
Rössle, Über das Verhalten der menschlichen Drüse nach Kastration. Virchows Archiv 1914, Bd. 216, No. 2.
Rosso, Contribucion a la determinacion del valor clinico de la constante ureo-secretoria de Ambard Semana medica 1913, T. XX, No. 39.
Rost, Beiträge zur Vakzineanwendung bei Gonorrhoe. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, No. 13.
— und Krüger, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen von Thorium X auf die Keimdrüsen des Kaninchens. Strahlentherapie Bd. IV, H. 1.
Roth, Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Prostatasarkome. Leipziger Dissertation, Mai 1914.
— Die Phenolsulphophthaleinprobe. Zeitschr. f. Urologie 1914, 3. Beiheft.
— und Mayer, Die praktische Bedeutung der Endoscopia posterior. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 1.
Rotmann, Harnblasenverletzungen. Korrespondenzblatt des Mecklenburgischen Ärztevereins 1913, S. 785.
Roubitschek, Diätetische und medikamentöse Behandlung des Diabetes. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1914, No. 4.
Rouèche et Delannoy, Scarlatine diagnostiquée par l'état de la langue et l'examen des urines. Journal de médecine de Paris 1914, No. 9.
Rousseau, Des interventions dans la tuberculose rénale bilatérale. Thèse de Paris, Juli 1914.
Routier et Picart, Hydronéphroses dans un rein unique, malformations congénitales des annexes de l'utérus. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie, 1914, T. XL, No. 6.
Roux, Traitement de l'albuminurie par l'adrenaline. Le centre médical et pharm. 1914, No. 8.
— et Taillandier, Du rôle des capsules surrénales de l'hypophyse et de quelques autres glandes à sécrétion interne sur la production de la créatinine et de la créatine. Internationale Beiträge zur Pathologie und Therapie der Ernährungsstörungen 1914, Bd. V, H. 3.
Rovsing, Diagnose und Behandlung der hämatogenen Infektionen der Harnwege. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1913, Bd. 2, H. 2.
Rowntree, The study of renal function: the prognostic value of studies of renal function. American journal of the medical sciences 1914, Vol. 147, No. 3.
— Geraghty and Marshall, Comparative value of functional tests in surgical diseases of kidney surgery to obstruction in lover urinary tract. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 2.
Le Roy des Barres, Filariose. Varicocèle lymphatique. Présence d'un ganglion dans le canal inguinal simulant une épiplocèle. Bulletin de la sociéty mé ico-chirurgicale de l'Indochine 10. Dezember 1913.
— et Degorce, Epithéliome de la verge amélioré par un traitement à l'jodure de potassium. Bulletins de la société de médécine et de chirurgie de l'Indochine 1914, No. 3.
Ruffing, Über Hypernephrom der Niere im Anschluß an einen operierten Fall. Inauguraldissertation, Halle, März 1914.
Ruge, Über den derzeitigen Stand der Nephritisfragen und der Nephritischirurgie. Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie 1913, Vol. VI, p. 565.
Ruggiero, Diabete insipido; due casi. Annali di med. nav. 1913, T. XIX, p. 520.
Rumpel, Über Nierenresektionen bei Verschmelzung und Verdopplung der Nieren. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
— Operation bei Hufeisenniere. Berliner urologische Gesellschaft. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. VIII, H. 6.
Rupert, Irregular kidney vessels found in fifty cadavers. Cleveland medical journal 1913, Vol. XII, No. 10.
Rush, Removal of ureteral calculus by dilating ureter. American journal of urology 1913, Vol. IX, p. 456.
— Gumma of prostate and bladder. Six intravenous and one intramuscular injections of salvarsan and twenty six intravenous injections of neosalvarsan to patient sexty-six years old. Medical record 1913, Vol. 84, No. 23.
Russo, La sifilide nella patogenesi del diabete mellito. Gazzetta internazionale di medicina 1913, T. 16, p. 1143.
Ryffel, The pathology of diabetes Guy's Hospital gazette, 1913, Vol. 27, p. 471.

Sabella, L'arthigon comme agente antiblenorragico studiato negli animali e nell'uomo. Bull. d. r. Accademia med. di Roma 1913, T. 39, p. 51.
Sachs, Zur Vakzinebehandlung der Gonorrhoe. Wiener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 47 und XI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 119, T. I.
— Über qualitative Unterschiede des Formaldehydgehalts im Urotropin und Hexamethylentetramin. Wiener klinische Wochenschrift 1914, Nr. 20.
Sänger, Über Eunuchoidismus. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1914 Bd. 51, H. 3/6.
Sägel, Über den Nachweis spezifischer peptolytischer Fermente im Harn. Munchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 24 und 37.
Sahlstedt, Erfahrungen über Mikro-Kjeldahl-Bestimmungen. Skandinavisches Archiv für Physiologie 1914, Bd. 31, H. 4/6.
Saissi, Anasthésie locale dans l'opération du phimosis. La presse médicale 1914, No. 27.
Sakaguchi, Zur Kenntnis der malignen Hodentumoren, vor allem der epithelialen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1913, Bd. 125, H. 3/4.
— Ein Fall von primärem Karzinom des Nebenhodens. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1914, Bd. 15, H. 1 und Archives générales de chirurgie 1914, No. 5/6.
Salkowski, Über den Nachweis von Quecksilber im Harn und den Organen nebst Beobachtungen über das Verhalten einiger unlöslicher Quecksilberverbindungen im Organismus. Biochemische Zeitschrift 1914 Bd. 61, H. 1/2.
— Über die Bindungsformen des Schwefels im Harn. Hoppe Seilers Zeitschrift für physiologische Chemie 1914, Bd, 89, H. 6.
Salle, Sérothérapie et vaccinothérapie de la blennorragie. Thèse de Lyon, Dezember 1913.
Salomon, Über einen Fall von kongenitaler Anorchie. Bonner Dissertation 1913.
— Über den Diabetes innocens der Jugendlichen. Zugleich ein Beitrag zur Frage des renalen Diabetes. Deutsche mediz. Wochenschr. 1914, No. 5.
Salustri, Sul significatio semeiologico della reazione del permanganato nel' orina. Re zione di Weiß. Policlinico 1913, T. XX, No. 48.
— Sulla immunizzazione per azione dei antiglucosurici. Tommasi 1913, T. VIII, p. 512.
Salzmann, Trachom und Gonorrhoe. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 120, H. 1.
Sandusky, Albuminuric retinitis. Southern medical journal 1913, Vol. VI, No. 10.
Sanes, Diagnostic and therapeutic value of renal catheter. American journal of obstetrics and diseases of women and children 1913, Vol. 68, No. 432.
Sanford, Efficiency test of dispensary treatment of 100 cases of gonorrhea. Cleveland medical journal 1913, Vol. XII, No. 12.
Sansum and Woodyatt, Theory of diabetes. III. Glycollic aldehyd in phlorizinized dogs. Journal of biological chemistry 1914, Vol. XVII, No. 4.
Sasagawa, Blasenstein und Dermoidhaare. Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie 1914, Bd. 14, H. 3/4
Saß, Die Änderung der Blutalkaleszenz beim Pankreasdiabetes unter dem Einfluß von Muskelkrämpfen. Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 79, H. 3.
Sassa, Über den Oxybuttersäuregehalt der Organe normaler und diabetischer Individuen. Biochemische Zeitschrift 1914, Bd. 59, H. 5/6.
— Über die quantitative Bestimmung der Oxyproteinsäurefraktion im normalen und pathologischen Harn. Biochemische Zeitschrift 1914, Bd. 64, H. 1/3.
Satta und Fasiani, Sull' autolisi del fegato dicani avvelenati con florizina. Archivo di fisiologie 1913, T. XI, p. 391.
Sauvan, Blennorragie guéri à la suite d'injections de vaccine de Nicolle. Marseille médical 1914, No. 7.
Saviozzi, Pararenale Tumoren. Tumori 1913, T. III, No. 2.
— Propagazioni dei tumori maligni del rene con speciale riguardo alla loro obbiettivita epatica. Tumori, T. III, No. 3.
— Ipernefromi. Tumori 1914, V. III, No. 5.

Saweljew, Zur Methodik der funktionellen Diagnose der Nephritiden. Medizinskoe Obosrenie 1913, No. 7.

Sawjalow, Harnblasenbrüche und Verletzung der Blase bei Bruchoperationen. Chirurgija, Oktober 1913.

Scalone, Le alterazioni dei gangli perirenali nelle iperemi da stasi del rene e processi infiammatori consecutivi. Tommasi 1913, T. VIII, p. 517.

— Diverticoli vescicali erniati ed ernie diverticolari della vescica; a proposito del primo caso di un diverticolo vescicale in un ernia crurale dell'uomo; resezione: guarigione. Clinica chirurgica 1913, T. XXI, p. 2314.

Schabert, Über sekundäre „genuine" und arteriosklerotische Schrumpfniere. St. Petersburger medizinische Zeitschrift 1913, Nr. 19.

Schachnow, Über die Wirkung des Kollargols bei direkter Injektion ins Nierenparenchym. Straßburger Dissertation, 1914.

Schäfer, Über Mißbildungen des Ureters mit Übergang desselben in die Samenwege. Gießener Dissertation, November 1913.

Schall, Berechnete ärztliche Kostverordnungen, nebst vollständigem Kochbuch für Zuckerkranke. Curt Kabitzsch, Würzburg 1913.

Schapira, Contribution à l'étude de la cataracte diabétique chez l'enfant. Thèse de Paris, April 1914.

Schapiro, Über die chirurgische Behandlung des Prostatakarzinoms. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, Nr. 6.

Scharff, Gicht und Harnröhrenstriktur. Urologische Beobachtungen im Radiummineralbade Brambach im Vogtlande. Dermatologische Wochenschrift 1914, Bd. 59, Nr. 27.

Scharnke, Enuresis und Spina bifida occulta. Straßburger Dissertation 1914 und Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 1914, Bd. 53, H. 1.

Scheidin, Über die praktische Anwendung der Anaphylaxie mit besonderer Berücksichtigung der Unterscheidung von Harnen verwandter Tierarten. Straßburger Dissertation, Juni 1914.

Schellenberg, Das akzessorische Chromosom in den Samenzellen der Locustide Diestrammena marmorata de Hahn. Archiv für Zellforschung 1913, Bd. XI, H. 4.

Schenker, Zur Frage der Nephro-Pyelolithotomie. Medizinskoe Obosrenie 1913, No. 9.

Scherck, Some phases of kidney surgery. Lancet-Clinic 1914, Vol. CXI, No. 5.

Scherwinzky, Pathologisch anatomische Augenbefunde bei einem Fall von chronischer Alkoholintoxikation mit sekundärer Urämie. Gräfes Archiv für Ophthalmologie 1914, Bd. 87, H. 1.

Scheunert und Hovilainen, Beitrag zur Kenntnis der Darmfäulnis gesunder Pferde, gemessen durch die Phenolausscheidung im Harn. Zeitschrift für Tiermedizin 1914, Bd. 18, H. 4.

Schibkow, Impotentia coeundi infolge von Verwachsung des Penis mit dem Hodensack. Wjestnik obschtschestwennoi Hygieny, sudebnoi i praktitscheskoi Mediziny, Oktober 1913.

Schiff, Beobachtungen über die Auslösung transitorischer Albuminurien beim Menschen. Wiener klinische Wochenschrift 1914, Nr. 22.

Schiller, Über somatische Induktionen auf die Keimdrüsen bei den Säugetieren. Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen 1913, Bd. 38, H. 1.

— Dystopie der linken Niere. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 5, Nr. 2.

Schirokauer, Der Zuckerstoffwechsel beim Lymphatismus der Kinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1914, Bd. 79, H. 5.

Schirschow, Biologie des Gonococcus und seine Bedeutung in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Nowoe w Medizinje 1913, No. 13 und 14.

Schischko, Über Transplantation der Ureteren in die Haut. Wratschebnaja Gazeta 1913, No. 45.

Schlagintweit, Entstehung, Behandlung, Verhütung der Blasensteine. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.

Schlasberg, Zur Frage der Heilbarkeit der Gonorrhoe bei Prostituierten. Dermatologische Zeitschrift 1913, Bd. XX, H. 11.

Schlayer, Bemerkungen zu der Arbeit von Monakows: Beitrag zur Kenntnis der Nephropathien. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 116, H. 1/2.

Schleidt, Über die Hypophyse bei

feminierten Männchen und maskulierten Weibchen. Zentralblatt für Physiologie 1913, Bd. 27, Nr. 22.
Schliep, Über Blasenspalten. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 35.
Schlosser, Über die Wirkung kombinierter Diuretica. Inauguraldissertation, Bern 1914.
Schmidt, A case of chyluria. Journal of the Michigan medical society 1913, Vol. XII, p. 665.
— Über Rektalgonorrhoe bei Prostituierten. Dermatologische Zeitschrift 1913, Bd. XX, H. 12.
— Ein Beitrag zur Malakoplakiefrage der Harnblase. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1913, Bd. 14, H. 3.
Schmincke, Untersuchungen über die Behandlung Zuckerkranker mit den Mineralquellen in Bad Elster. Zeitschrift für Balneologie 1914, Nr. 4.
Schmiz, Vortäuschung von Eiweiß nach Hexamethylentetramin. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 3.
Schneersohn, Contribution à l'étude clinique et anatomo-pathologique de l'influence du cancer de l'utérus sur le système urinaire. Thèse de Genève 1913.
Schneider, Die Operation des Blasensteins. Inauguraldissertation, Jena, April 1914.
— Die Vakzinetherapie in der Urologie unter besonderer Berücksichtigung der Coliinfektion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie 1914, 1. Beiheft.
— Der Nachweis von Typhusbazillen im Urin mit Hilfe des Berkefeldfilters. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, H. 4.
Schnurpfeil, Blasenruptur. Casopies lekaruv seckich 1913, p. 905.
Scholder, Eine Untersuchung über lordotische Albuminurie in den Schulen Lausannes. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie 1914, Bd. 13, H. 2.
Scholder und Weith, Besprechung der Arbeit Jehles: Über Albuminurie, klinische und experimentelle Beiträge zur Frage der orthostatischen und nephritischen Albuminurie. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie 1914, Bd. XIII, H. 4.
Schönberg, Über tuberkulöse Schrumpfnieren. Zeitschrift für klinische Medizin 1913, Bd. 78, H. 5/6.
Schönberg, Rechtsseitige Nieren- und Ureterverdopplung mit Hyperplasie und Adenom der überzähligen Niere. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1913, Bd. 14, H. 2.
Schöneberg, Die Samenbildung bei den Enten. Archiv für mikroskopische Anatomie 1913, Bd. 83, H. 4.
Schooler, Simple method of catheter retention after suprapubic zystotomy. Iowa State medical association journal 1913, T. III, No. 25.
Schreyer, Über Lokalisation und Natur der physiologischen Nierenpigmente des Menschen und einiger Tiere. Freiburger Dissertation, Mai 1914, und Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1914, Bd. 15, H. 3.
Schüller, Zur Technik der Radium-Mesothorium-Behandlung in der Urologie. Strahlentherapie 1913, Bd. 3, H. 2, und Archives d'electricité médicale, experimentales et cliniques 1914, No. 373.
Schulze-Berge, Über Behandlung von Blasenscheidenfisteln unter Mitteilung eines Falles von komplizierter Blasenscheidenfistel, geheilt durch Schluß der Blase und Anlegung einer Fistel zwischen Blase und Colon sigmoideum. Bemerkung über Blasenbildung aus dem Darme. Der Frauenarzt 1914, H. 6.
Schumacher, Zur Gonargintherapie. Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 44.
Schumann, Beiträge zur Kasuistik seltener Geschwülste. (Metastasierendes Hypernephrom, Karzinom der Papilla Vateri, primäres Leberkarzinom, Chondrom der Lunge, Sarkom der Rückenmarkshäute.) Münchner Dissertation, März 1914.
Schüppel, Ein Fall von doppelseitiger totaler Nierenrindennekrose bei Eklampsie, nebst kurzem Abriß über den derzeitigen Stand der Eklampsiefrage. Archiv für Gynäkologie 1914, Bd. 103, H. 2.
Schütz, Fall von multiplem Myelom mit Bence-Jonesscher Albuminurie und Metastase (bzw. homologer autochtoner Neubildung) in der rechten Tonsille. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 113, H. 5/6.
Schwaer, Zur Ätiologie des Späteunuchoidismus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 19.

Schwarz, Über die sogen. nervöse Pollakiurie. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.
— Über die Beeinflussung der Nierenfunktion durch periphere Behinderung des Harnabflusses. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13, und Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
— Über operative Heilung komplizierter Harnröhrenstrikturen durch Resektion derselben und End-zu-End-Vereinigung der Stümpfe. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.
— Untersuchungen über die zuckersekretorische Funktion der Niere. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1914, Bd. 16, H. 2.
— und Wiechowsky, Methode zur Anlegung einer permanenten Blasenfistel. Zentralblatt für Physiologie 1914, H. 8.
Schwarzwald, Zur Frage der Gefährlichkeit der Pyelographie. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1913, Bd. 88, H. 2.
— Zur Frage der Nierenarteriosklerose. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
— Demonstration verschiedenartig konservierter Präparate. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
Schwefel, Ein abnormer Verlauf des rechten Ureters bei einem Fall von Dickdarmatresie und Hodensackmißbildung. Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1914, Bd. 25, No. 3.
Schweinburg, Eine Katheter-Sperrvorrichtung. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 7.
Schwenk, Ein cystoskopischer Lithotriptor. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 7.
Schwenken, Über das Verhalten der Acrylsäure im Organismus phlorizindiabetischer Hunde. Beiträge zur Physiologie 1914, Bd. 1, H. 4.
Schwers und Wagner, Über ein primäres Rundzellensarkom beider Nieren bei einem Kinde. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1914, Bd. 130, H. 1/2.
Schwif, Gonorrhoische Erkrankung der Mundhöhle bei Neugeborenen. Wratschebnaja Gazeta 1914, Nr. 15.
Sckeide, Ein Beitrag zur Cystenbildung in der Prostata mit epidermoider Auskleidung. Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1914, Bd. 25, Nr. 3.
Scott, The radiographic technique in pyelo-radiography. Proceedings of the royal society of medicine, surgical section, 1913, Vol. VII, No. 1.
Sedzink, Engel Turnausche Reaktion im Harn bei Kindern. Przeglad pediatrii 1913, T. V, p. 74.
Seebohm, Beiträge zum Prostatakarzinom. Heidelberger Dissertation. Juni 1914.
Seeliger, Die Bedeutung der Hypernephrome für die unfallgerichtliche Begutachtung. Ein Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen Trauma und Geschwulstbildung. Münchner Dissertation, Juni 1914, und Monatsschrift für Unfallheilkunde 1914, Nr. 3.
Sefirow, Hydrocele bilocularis extraabdominalis sinistra. Sibirski Wratsch 1914, No. 7.
Segawa, Über die Fettarten der Niere mit besonderer Berücksichtigung des physiologischen und pathologischen Fettes. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1914, Bd. 58, H. 1.
Seger, Ein Symptom der beginnenden Urethritis posterior. Prager medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 20.
Seib, Experimentelle Untersuchungen über den respiratorischen Gaswechsel bei Diabetes mellitus nach Eiweißzufuhr und bei Hyperämie. F. Peter Nachfg., Leipzig, 1913.
Séjournet, De l'utérorraphie dans les sections totales de l'uretère. Technique et résultats opératoires. Thèse de Paris, Dezember 1913, und Revue de gynécologie 1914, T. 22, No. 3 et 5.
Sellards, Essential features of acidosis and their occurence in chronic renal disease. Bulletins of the Johns Hopkins Hospital 1914, Vol. XXV, No. 279.
Semionov, Observations cliniques sur l'actien de la vaccine gonococcique sur les arthrites blennorrhagiques chroniques. La presse médicale 1914, No. 15.
Serafin, Considerazioni sulla nephrectomia seguita da immediata decapsulazione del rene superstite. Clinica chirurgica 1913, Vol. 21, p. 2161.
Serafini, Sulla nefrectomia seguite

da immediata decapsulazione del rene superstite. Giorna. d. r. Accademia di medicine di Torino 1913, T. 19, No. 1.

Serrallach, La prueba de los proteicos en la exploracion de las funciones renales. Semana medica 1913, No. 52.

— Litoiritia en una malatta de calcul vesical. Annales del academia y laboratori de ciencias medicas de Catalunya 1914, T. VII, No. 14.

Sergent, Le rôle de l'insuffisance surrénale en pathologie. Journal médical français 1913, No. 12.

Seri, Papilloma e ulcera semplice della vescica. Rivista ospedaliera 1914, T. IV, No. 2.

Seymour, Nitrogenous waste products in the blood; their effect in chronic interstitial nephritis. Medical communications of the Massasuchetts medical society 1913, Vol. 26, p. 161 and Boston medical and surgical journal 1913, Vol. CLXIX, No. 22.

Sézary, Syphilis et glandes surrénales. Gazette des hôpitaux 1914, No. 80.

Sfakianakis, Über Vesicaesan in der Frauenpraxis. Medizinische Klinik 1914, Nr. 17.

Sharp, The bacteriology of vaginitis. The journal of infectious diseases 1914, Vol. 15, No. 2.

Shattuck and Whittemore, Gonococcus vaccines and glycerin extracts of the gonococcus in the diagnosis of gonorrheal infections. Medical communications of the Massachusetts medical society 1913, Vol. XXIV, I, p. 91.

Shaw, Suppurative nephritis. New Mexico medical journal 1914, Vol. XI, No. 5.

— and Cooper, On a change ocurring in the pelvis in a case of prepuberal atrophy of the testicles. Proceedings of the Royal society of medicine, med. section, 1913, Vol. VII, No. 2, and The lancet 1913, No. 4710.

Sherrill, Significance of hematuria and its management. American journal of obstetrics and diseases of women and children 1913, Vol. 68, No. 432.

Shropshire and Watterston, Case of priapism relieved by intravenous injections of salvarsan. Southern medical journal 1914, Vol. VII, No. 4.

Shuman, Pathology of gonorrhea. Iowa State medical society 1913, Vol. III, No. 3.

Sick, Überblick über die neueren Fortschritte der Diabeteslehre und Diabetesbehandlung. Medizinisches Korrespondenzblatt des Württembergischen Ärztlichen Landesvereins 1913, S. 673.

Signorelli, Sul rapporto tra azoto aminico e azoto totale nelle urine degli ammalati di polmonite crupale. Lo sperimentale 1914, T. LXVIII, Fasc. I.

Sigwart, Über die Rückbildung der Blasenveränderungen bei bestrahlten Collumkarzinomen. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Nr. 45.

Silvestri, Dell' eclampsia diabetica. Bollettino delle cliniche 1914, No. 4.

— Diabetische Eklampsie. Riforma medica 1914, T. 30, No. 11.

Simmonds, Über Mesothoriumschädigung des Hodens. Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 47.

— Über hämatogene Tuberkulose der Prostata. Virchows Archiv 1914, Bd. 216, H. 1.

— Über sekundäre Geschwülste des Hirnanhangs und ihre Beziehungen zum Diabetes insipidus. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, No. 4.

Simmons, Case of orthostatic albuminuria treated by exercise. Boston medical and surgical journal 1913, T. CLXIX, No. 20.

Simon, Vakzinetherapie der Gonorrhoe. Therapewtitschekoe Obosrenie 1913, No. 13 u. 14.

— Beiträge zur Kenntnis und Behandlung der Wanderniere. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 8.

— Über den perinephritischen Abszeß. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1914, Bd. 131, Nr. 5/6.

— Hämaturien nach großen Urotropingaben. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 4.

Simpson, Cystoscope in surgical diagnosis. Southern medical journal 1913, Vol. VI, No. 12.

— A case of ectopia vesicae in which the ureters were grafted successfully into the rectum. British medical journal 1914, No. 88.

Sinclair, A retrourethral cystoscopic guide for external urethrotomy. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 14.

Sinigaglia, Un caso di ermafroditismo vero nell' uomo. Gazzetta medica Lombarda 1914, No. 17.

Siter, Results of experiments on kidney with especial reference to decapsulation and etablishment of collateral circulation. Transactions of the American association of genito-urinary surgery 1913, Vol. VIII, p. 293.
Sittner, Über Erfahrungen bei der Behandlung gonorrhoischer Komplikationen mit Arthigon. Berliner Dissertation, Februar 1914.
Skoda, Das Nierenbecken des Pferdes. Anatomischer Anzeiger 1914, Bd. 45, No. 21/22.
Skordumow, Ein Fall von Eosinophilie bei Diabetes insipidus. Memoiren der Kaiserlichen Militär-Medizinischen Akademie Bd. XXVII, Nr. 4/6.
Slop, Die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus), ihre Ursache, Wesen und Bekämpfung. Kurt Kabitzsch, Würzburg.
v. Slyke, Improved methods in gasometric determination of free and conyngated amino-acid nitrogen in urine. Journal of biological chemistry 1913, Vol. XVI, No. 1.
van Slyke, Zacharias und Cullen, Die Darstellung fester Urease und ihre Verwendung zur quantitativen Bestimmung von Harnstoff im Harn, Blut und in der Zerebrospinalflüssigkeit. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 24.
De Smeth, Déchirure traumatique du rein. Néphrectomie. Annales de la société Belge d'urologie 1913, No. 3.
— La pyélographie. Journal médical de Bruxelles 1913, No. 41.
Smirnow, Hypernephrin. Medizinskoe Obosrenie 1913, No. 12.
— Über angeborene Divertikel der Harnröhre bei Männern. Dermatologija, November 1913.
Smith, Pathology of the prostate. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 23.
— Chronic cystitis in woman not a disease. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 23.
— Use of basic fundamentals (in urin analysis). Medical Times 1913, Vol. XLI, p. 737.
— Excretion of formalin in urine; an inquiry into the accuracy of Burnams test. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 239.
Smith, Sexual disease and individual. Journal of State medicine 1914, Vol. 27, No. 3.
— Recent contributions to our knowledge of nephritis. American journal of diseases of children 1914, Vol. VII, No. 5.
— The value of the complement fixation test in the treatment of gonococcus vulvovaginitis. American journal of diseases of children 1914, Vol. VII, No. 3.
— and Denney, Agamomermis restiformis (Leidy), Stiles (?) from human urethra. American journal of tropical diseases and preventive medicine 1913, Vol. I, No. 4.
So und Yamamoto, Über die Behandlung der Blennorrhoe mit dem blennorrhoischen Sekret. Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie 1913. Bd. 13, H. 6.
Socquet, Un cas d'hermaphrodisme. Journal de médecine de Paris 1914, No. 9.
Söderbergh, Über die Wassermannsche Reaktion im Blute bei Alkaptonurie. Vorläufige Mitteilung. Neurologisches Zentralblatt 1914, No. 1.
Somers, Atrophy of prostate with citation of cases. California State journal of medicine 1913, Vol. XI, No. 10.
Somerton, Uterus in the hernial sac of an hermaphrodite. The journal of obstetrics and gynecology, 1914, Vol. 25, No. 2.
Sommer, Die biologische Diagnose der Gonorrhoe. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1913, Bd. 118, H. 2.
Sopp, Die Zuckerkrankheit. C. Kabitzsch, Würzburg, 1914.
Sourdat, L'anesthésie régionale dans la néphrectomie pour tuberculose rénale. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, T. 40, No. 17.
Specklin, Ein Fall von ungewöhnlich großem Ureterstein. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 8.
Spencer, Treatment of gonorrhea in female. California State journal of medicine 1914, Vol. XII, No. 3.
Spitzer, Aberrant renal vessel. Colorado medicine 1913, Vol. X, No. 9.
Spoerl, Über den Inguinalschmerz bei jungen Männern. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, No. 5.

Squier, Vital statistics of prostatectomy. Surgery, gynecology and obstetrics 1913, Vol. XVII, No. 4.
— Surgery of seminal vesicles. Cleveland medical journal 1913, Vol. XII, No. 12.
— Rectovesical echinococcus cyst. Annals of surgery, März 1914.
— Surgery of the hour glass bladder. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 21.
Stackes, Die Behandlung der Blasentumoren. The urologic and cutaneous review, Dezember 1913.
Stadtmüller and Rosenbloom, Studies on sulphur metabolism. 1. Urinary sulphur in vari us diseases. Archives of internal medicine 1913, Vol. XII, No. 3.
Stahnke, Tätigkeit der Niere während der Geburt. Rostocker Dissertation, August 1914.
Staley, Conservative treatment of urethral stricture and its complications. Lancet-clinic 1914, Vol. CXI, No. 10.
Stammler, Die Resultate der operativen Behandlung der Blasentumoren. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
— Zur Kenntnis der aberrierenden überzähligen Ureter. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. 2, H. 3/4.
Stanton, The causes of renal pain. Albany medical annals 1914, Vol. 35, p. 19.
Stark, Technic employed in excision of carcinomatous urethra. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 5.
— The phenomenon of pathological antagonism; its relation to diabetes mellitus. Medical record 1914, Vol. 85, No. 15.
Starkey, Über innersekretorische Organe und ihre Beziehungen zu den männlichen Geschlechtsorganen. The urologic and cutaneous review, September 1913.
— The organs of internal secretion in relation to male organs of generation. Urologic and cutaneous review 1913, Vol. XVII, p. 468.
Stawski, Paedonephritis levis Heubneri. Pädiatria 1913, No. 6.
Steensma, Een nieuwe reactie in urine. Neederlandsch Tijdschrift vor geneeskunde 1914, Bd. LVIII, No. 1.
— Urobilinogenreaktion mit Ehrlichs Aldehydreaktion. Neederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1914, Bd. 58, No. 4.
Steensma, Familiäre orthostatische Urobilinurie. Neederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1914, Bd. 58, No. 4.
Stefani, Néphrectomie pour rupture complète du rein gauche; grave érysypèle post opératoire. Société de médécine et climat. de Nice 1914, No. 2.
Steffeck, Beitrag zur Operation der Incontinentia urinae und der größeren Genitalprolapse. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1913, Bd. 75, H. 1.
Steffensen, Über die Indikationen zu operativen Eingriffen bei subkutanen Nierenverletzungen. Kieler Dissertation 1914.
Steinbacher, Die männliche Impotenz und deren radikale Heilung. H. Steinitz, Berlin.
Steiner, The treatment of chronic urethritis. New York medical journal 1913, Vol. 98, No. 18.
Stephanopoli, L'hypertrophie dite sénile de la prostata peut-elle apparaître chez les vieux rétrécis de l'urètre? Thèse de Lyon, Januar 1914.
Steiner, Die chirurgische Behandlung der Prostataatrophie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.
Stern, Noninfective posterior conditions and their treatment. American journal of urology 1913, Vol. IX, p. 458.
— A case of diabetes insipidus. Journal of the medical society of New Jersey 1913, T. X, p. 299.
— Typhloalbuminuria. American journal of the medical sciences, Februar 1914.
— Prostatic incident in diabetes. Archives of diagnosis 1914, Vol. VII, No. 1.
Stetten, Periarticular suppuration of pure gonococci origin. Archives of diagnosis 1914, Vol. VII, No. 1.
Stevens, Partial bilateral nephrectomy in case of calculous pyonephrosis. California State journal of medicine 1913, Vol. XI, No. 11.
— Diagnosis of frequency of urination in men, and treatment. New Jersey medical society journal 1914, Vol. XI, No. 1.
— The comparative value of modern

functional kidney tests. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 20.
Stewart, Few points in clinical treatment of chronic nephritis. New Jersey medical society journal 1913, Vol. X, No. 5.
— Eine verkalkte Niere. The urologic and cutaneous review, Juli 1913.
— Primary malignant disease (mesothelioma) of the kidney discovered post mortem in a child of one year. Journal of pathology and bacteriology 1913, Vol. XVIII, p. 126.
Stewens, On the value of cauterization by the high-frequency current in certain cases of prostatic obstruction. Transactions of the American urological association 1913, Vol. VII, p. 177.
Stigler, Wärmelähmung und Wärmestarre der menschlichen Spermatozoen. Pflügers Archiv 1913, Bd. 155, H. 3/5.
Stimson, Vesical calculi caused by suture material. Pennsylvania medical journal 1914, Vol. XVII, No. 5.
Stincer, Ruptura intraperitoneal de la vejiga; laparotomia, curacion. Revista de medicina y cirugia de la Habana 1913, T. 18, p. 301.
Stiner, Zur Ätiologie und Diagnose der Pyelocystitis im Kindesalter. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1914, Nr. 24.
Stix-Wulff, Über Urobilinurie bei Scharlach. Züricher Dissertation 1914.
Stoeckel, Über die Ausschaltung der Niere durch künstlichen Ureterverschluß. Zentralblatt für Gynäkologie 1914, H. 4.
Stockes, The probable embryologic origin of mixed tumors of the testicle. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 23.
Stopford, Note on the significance of certain anomalies of the renal and spermatic arteries. Journal of anatomy and physiology, Oktober 1913.
Straßberg, Zur Behandlung der Vulvovaginitis gonorrhoica infantum. Wiener klinische Wochenschrift 1914, No. 25.
— Zur Frage des Prostatasekrets. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 120, H. 1.
Straub, Azidose des Blutes bei Urämie. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 27.
Strauß, Fluorescein als Indikator für die Nierenfunktion. Berliner klinische Wochenschrift 1913, Nr. 48.
— Zur Vereinfachung der Methodik von Kochsalzbestimmungen im Urin. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 11.
— Artificial ureter made from abdominal wall. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. 18, No. 1.
Strebel, Keratitis gonorrhoica nach Reinjektion von Gonokokkenvakzine. Konjunktivitis metastatica gonorrhoica. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 26.
Street, Prostatic enlargement and contractures obstructing the neck of the bladder. Transactions of the Mississippi medical association 1913, Vol. XLVI, p. 302.
Stricker, Warnung vor Anwendung von Quecksilbersalzlösungen in der Urologie. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.
Strominger, Ein Fall von orthostatischer Albuminurie. Revue clinique d'urologie, November 1913.
Strouse and Beifeld, A case of so-called "renal diabetes" possibly traumatic in origin. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 17.
Stümpke, Über gonorrhoische Granulationen. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 28.
— Thigan, ein neues äußerliches Antigonorrhoicum. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 29.
Stutzer und Flerin, Über Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen im Harn. Fragen der wissenschaftlichen Medizin 1913, Nr. 9/10.
Stutzin, Wie muß ich mich verhalten, um meine urologisch Kranken nicht zu infizieren. Medizinische Klinik 1914, Nr. 18.
Sustmann, Die neuen Aphrodisiaca und ihre Wirkung auf den Gesamtorganismus. Münchener tierärztliche Wochenschrift 1914, Nr. 33.
Suter, Zur Frage der Ureterversorgung und Wundheilung bei der Nephrektomie wegen Nierentuberkulose. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. 2, H. 3/4.
Swain, Hypernephroma or mesothelioma of kidney. Bristol medico-chirurgical journal 1913, Vol. 31, No. 121.

Sweet and Stewart, Ascending infection od kidneys. Surgery, gynecology and obstetrics 1914, Vol. XVIII, No. 4.

Syms, Perinephritis (double); hydronephrosis (left side), and severe renal colic (both sides). International journal of surgery 1914, Vol. 28, p. 23.

Szel, Über alimentäre Galaktosurie bei Morbus Basedowii. Wiener klinische Wochenschrift 1914, Nr. 29.

Takagi, Über Röntgendiagnose von Blasengeschwülsten. Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie 1914, Bd. 14, H. 1.

Tandler und Zuckerkandl, Zur Anatomie der Prostatahypertrophie. Bemerkungen zu dem gleichnamigen Artikel von J. Englisch. Folia urologica 1914, Bd. VIII, Nr. 7.

Tanji, Experimentelle Untersuchungen über das Verhältnis der Ammoniak- und Gesamtstickstoffausscheidung im Urin bei verschiedener Kostform und besonders bei Reisfütterung. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 116, H. 1/2.

Tanret, Sur la défécation de l'urine par le nitrate acide de mercure. Journal de pharmacie et de chimie 1914, No. 12.

Tarozzi, Naht der Niere bei Nephrotomie. Policlinico 1913, Vol. XX, Nr. 40.

Tarsia, A proposito di due casi di tubercolosi del testicolo curati colle iniezion locali iodo-iodurate alla durante. Gazzetta internazionale di medicina 1914, T. 17, p. 63.

Tassius, Über Ophthalmoblennorrhoea neonatorum, ihre Prophylaxe und Therapie. Der Frauenarzt 1914, H. 3.

Taufflieb, Über Fremdkörper der Harnröhre und der Blase. Straßburger Dissertation, 1914.

Tavernier, Tumeur de la vessie. Résection transperitonéale. Lyon médical 1914, No. 20.

— et Chalier, Volumineuse rétention d'urine simulant un kyst de l'ovaire tordu, et liée à l'existence d'une fibrome latent de l'isthme utérin. Lyon médical, 1914, No. 13.

Taylor, Essential haematuria. Journal of the South Carolina medical association 1913, Vol. IX, p. 332.

Tebbe, Über Pyonephrosen und infizierte Hydronephrosen mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Therapie. Kieler Dissertation, September 1914.

Teissier et Thévenot, Sérothérapie des néphrites. Consultations médicales françaises No. 61.

Terni, Sulla presenza di condrioconti e sul loro comportamento durante il periodo autogenetico dello Spermatozoo. Archivo italiano di anatomia e di embriologia 1913, Vol. XI f., Fasz. 2.

Terulano, Sulla flora della piuria. De Gandio, Neapel, 1913.

Tesch, Über hämorrhagische Nephritis bei tuberkulöser Meningitis. Berliner Dissertation, November 1913.

Tetradze, Beobachtungen über die Wirkung des Antigonokokkenserums und der Vakzine bei Gonorrhoe und ihren Komplikationen. Arbeiten und Protokolle der Kaiserl. Kaukasischen medizinischen Gesellschaft, Tiflis, 1913, T. XLIX, p. 28.

Teufel, Untersuchungen über die Behandlung der Epididymitis tuberculosa. Kieler Dissertation, Februar 1914.

Thelen, Zur Indikationsstellung der suprapubischen Prostatektomie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.

Thévenot, Valeur de la prostatectomie partielle. Lyon médical 1913, No. 42.

— Essais de traitement chirurgical des rétentions d'urine sans obstacle mécanique. Le progrès médical 1913, No. 50.

— Un cas de rein en fer à cheval tuberculeux. Lyon médical 1914, No. 18.

Thielen, Albuminuria. Iowa State medical society journal 1913, Vol. III, No. 6.

Thomas, Report of a case of pelvis kidney diagnosis bevore operation. Annales of surgery, Dezember 1913.

— Modern genito-urinary diagnosis and treatment, with reference especially to laboratory methods. The American journal of the medical sciences 1913, Vol. CXLVI, No. 5.

— Modern diagnosis of tuberculosis of kidney. Pennsylvania medical journal 1914, Vol. XVII, No. 9.

— Note on a new combined method of prostatectomy. The lancet 1914, No. 4734.

Thompson, An operation for undescended testicle. The lancet 1914, No. 4735.

Thomson, Infektion der Harnwege durch Kolibazillen beim Kind. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1913, Bd. XII, No. 9.

— Superficial urine examination. Texas State journal of medicine 1914, Vol. X, No. 1.

Thursfield, Splenectomy for congenital acholuric jaundice. Proceedings of the Royal society of medicine, clinical section, 1914, Vol. VII, No. 5.

Tichy, Klinischer und experimenteller Beitrag zur Operation der Wanderniere. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1914, Bd. 130, H. 1/2.

Tidy, Causes and treatment of glycosuria. Clinical journal 1913, Vol. 42, No. 21.

Tirumurti, Intestinal obstruction resulting from a malignant tumour of a retained testis abdominis. Annals of surgery, März 1914.

Todde, Ricerche sulla funzione e sulla struttura delle ghiandole sessuali maschili nelle malattie mentali. Rivista sperimentale di freniatria 1914, T. 40, Fasc. 1 u. 2.

Tommasi, Il terreno tubercolare nelle artriti blenorragiche. Riforma medica 1913, T. 29, No. 49.

Tompkins, Streptococcic nephritis. Old Dominion journal of medicine and surgery 1913, Vol. XVII. No. 6.

von Torday, Ein Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie. Pester medizinisch-chirurgische Presse 1913, Bd. 49, S. 183.

Torrance, Nephrectomy for polycystic condition of the kidney. Transactions of the American association of obstetrics and gynecology 1913, Vol. 25, p. 505.

Torrey, Transitory vascular hypertension independant of renal or arterial disease. Pennsylvania medical journal 1914, Vol. XVII, No. 7.

Townsend, The pseudodiphtheria organism in the urinary tract. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 18.

— Case of diabetes. Kansas medical society journal 1914, Vol. XIV, No. 5.

Trendelenburg, Über die Beziehung der Nebennieren zur normalen Blutdruckhöhe. Zeitschrift für Biologie 1914, Bd. 63, H. 3/4.

Trenkler, Über einen Fall vollkommener angeborener Penisspaltung (Doppelpenis). Wiener medizinische Wochenschrift 1914, No. 20.

Tretjakoff, Die intrauterine Umbildung der Spermien bei Ascaris. Archiv für mikroskopische Anatomie 1914, Bd. 85, H. 3.

Treutlein und Lehmann, Untersuchungen über den histologischen Bau und den Fettgehalt der Niere der Katze. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1914, Bd. 15, H. 2.

Trifiliew, Chirurgie der Blasensteinkrankheit bei Kindern. Chirurgija, Januar 1913.

Trimble, Cooperation between federal, municipal and naval authorities in prevention of venereal disease. Military surgeon 1913, Vol. 33, No. 3 und 4.

Tritschler, De la tuberculose primitive de la prostate. These de Bordeaux, Dezember 1913.

Troell, Fall von Pyelographie, wo Collargol in die Harnkanäle und die Malpighischen Körperchen der Niere eingedrungen war. Folia urologica 1914, Bd. VIII, No. 12.

Trolle, Amputation wegen diabetischer Gangrän. Ugeskrift for Laeger 1914, No. 11.

Truffi, Syphiloma tardivo del testicolo nel coniglio. Patologica 1914, T. VI, p. 47.

Tscherkoff, Indikanämie und Urämie (Azotämie). Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, No. 36.

Tschistowitsch, Nephritis haemorrhagica periodica. Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, No. 25.

Tschumakow, Ein Fall von chronischer Diplokokkenurethritis. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten 1913, No. 11/12.

Tschupring, Biochemische Grundlagen zur rationellen diätetischen Therapie bei Nephritis. Medizinskoe Obosrenie 1913, No. 14.

Tuczek, Über die Beziehungen der Nebennierenpigmentation zur Hautfarbe. Freiburger Dissert., Juni 1914.

— Über die Beziehungen der Nebennierenpigmentation zur Hautfarbe. Mit besonderer Berücksichtigung der pigmentierten Nebennierentumoren. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1914, Bd. 58, H. 2.

Tuohy, Interrelationship of high blood-pressure and renal disease. Journal-lancet 1914, Vol. 34, No. 5.

Türk, Über Degeneration der Nierenzellen bei dauerndem Abschluß der Zirkulation. Heidelberger Dissertation, Januar 1914.

Turnbull and Lindsay, Pyelo-radiography. A clinical study. Proceedings of the royal society of medicine surg. section 1913, Vol. VII, No. 1.

Tyler, Treatment of chronic prostatic obstruction. South Carolina medical association journal 1914, Vol. X, No. 2.

Tyson, Treatment of chronic nephritis. New York medical journal 1914, Vol. XCIX, No. 13.

Tzarkies, Diabète insipide et hypoazoturie chez l'enfant. Montpellier, 1913.

Udaondo, Dilucion y concentracion sanguinea en las cardio- y nefropatias. Semana medica 1913, T. XX, No. 29.

— Befunde in der Zerebrospinalflüssigkeit bei Diabetes. Semana medica 1913, No. 44.

— y Casteigts, Las amino-aci urias de los diabeticos. Semana medica 1914, T. XXI, No. 14.

Uhle and Mackinney, Observations upon the mechanism of urination. Urologic and cutaneous review 1913, Vol. XVII, p. 271.

Ultzmann, Blutdruckmessungen bei chirurgischen Nierenerkrankungen, insbesondere bei Nierentuberkulose. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13.

Umber und Bürger, Zur Klinik intermediärer Stoffwechselstörungen (Alkaptonurie mit Ochronose und Osteoarthritis deformans; Zystinurie). Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 48.

Underhill, Cysts of the prostatic urethra. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 4.

Ungeheuer, Ein Fall von Bronzediabetes mit besonderer Berücksichtigung des Pigments. Virchows Archiv 1914, Bd. 216, H. 1.

Unterberg, Die Bakterienflora der normalen Prostata. Pester medizin.-chirurgische Presse 1913, p. 333.

Urechia, L'urée dans le sang et dans l'urine des chiens thyroparathyroidectomisés. Archives de médecine expérimentale 1914, T. 26, No. 1.

Uteau, Calculs multiples du rein gauche. Toulouse médical 1913, T. XV, p. 336.

Uteau, Rétrécissements congénitaux multiples de l'urètre avec complications, intervention, guérison. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 2.

— und Saint-Martin, Isotonische Lösungen bei der Behandlung der Blennorrhoe. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, März 1914.

Valdiguié et Laporte, De l'action des oxydants sur l'urine à l'état pathologique. Les réactions d'oxydation. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 77, No. 23.

Vance, Extensive bladder rupture. Eighteen hours between injury and repair; recovery. Transactions of the American association of obstetrics and gynecology 1913, Vol. 25, p. 189.

— Epispadic exstrophy of bladder; autoplastic repair; very gratifying result. Transactions of the American association of obstetrics and gynecology 1913, Vol. 25, p. 190.

— Large hydronephrosis; horseshoe kidney; congenital anomaly of ureter; trans-peritoneal nephrectomy; cure. Transactions of the American association of obstetrics and gynecology 1913, Vol. 25, p. 195.

Vandeputte, Die innerliche Behandlung der Urogenitaltuberkulose. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, Januar 1914.

Vander, Chronic gonorrheic, from standpoint of surgery and eugenics. New York State jóurnal of medicine 1913, Vol. XIII, No. 9.

Vanderveer und Aldrid, Ein interessanter Fall von doppelseitigem Nierenstein mit Rückfall auf einer Seite. The urologic and cutaneous review, November 1913.

Vanverts, Second cas d'hydrocèle inguino-superficielle du canal de Nück. Echo médical du Nord 1913, No. 40.

Vaughan, Bile pigments and their derivatives in the urine. Dublin journal of medical science, Jan. 1914.

Vauthey, Les graveleux et les lithiasiques à Vichy. Annales de la société de médecine d'Anvers 1913, T. LXXV, p. 177.

Vautrin, Les kystes dermoides du cul-de sac vésico-utérin. Journal de médecine de Paris 1914, No. 9.

Veau, Rupture totale de l'urètre chez un enfant de 11 ans. Suture circulaire. Cystostomie. Pas de rétrécissement. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, T. 40, No. 17.

Vecchi, Linfendotelioma della vescica. Policlinico, chirurgische Sektion, 1914, T. 21, No. 2.

van der Veer, Some aspects in relation to the chronic gonorrheic, from standpoint of surgery and eugenics. Albany medical annals 1913, Vol. 34, No. 10.

Veil, Beitrag zum Studium der gutartigen Albuminurien. Münchener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 49.

— Die klinischen Erscheinungen der Zystennieren. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 115, H. 1/2.

van den Velden, Die Nierenwirkung von Hypophysenextrakten beim Menschen. Berliner klinische Wochenschrift 1913, Nr. 45.

Verga, Sulla cosidetta noula vesicalis e i suoi rapporti con l'ipertrofia prostatica. Bollettino della societa medico-chirurgica di Parva 1913, T. 27, p. 137.

Vergely, Urines hémolytiques après absorption de cryogénine. Gazette médicale de Paris 1913, No. 220.

Verhagen, Le diagnostic des tumeurs malignes du rein. Gazette médicale de Paris 1914, No. 235.

Vernoni, Processi regressivi, comportamento dei mitocondri e fatti di secrezione dell' epithelio renale nell' idronefrosi. Bios, 1913, V. I, p. 77.

Vest, Use of collargol in pyelography. Bulletin of Johns Hopkins Hospital 1914, Vol. 25, No. 277.

— Observations following the use of collargol in the pyelography. Johns Hopkins hospital bulletin 1914, Vol. XXV, p. 74.

Viannay, Un cas de cystectomie subtotale pour tumeur maligne de la vessie, suivie de guérison. Loire médical 1913, T. 32, p. 274.

— Nephrektomie wegen Nierentuberkulose nach Ureterenkatheterismus bei offener Blase. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, November 1913.

Victors, Artificial cultivation of gonococcus. California State journal of medicine 1914, Vol. VII, No. 6.

Vie, Contribution è l'étude de la conductivité des urines pathologiques. Thèse de Paris, Dezember 1913.

Viel, Incision transversale antérieure pour aborder le rein par la voie paraperitonéale. Thèse de Paris, Mai 1914.

Villapardierna, Tratamiento de la blenorragia por el Uranoblen. El siglo medico 1914, No. 3137/38.

Villard, Ectopie testiculaire operée par un procédé dit en X. Lyon médical 1913, No. 43.

— et Perrin, Transplantation rénales. Lyon chirurgical 1913, Vol. X, p. 109.

Vincent, Tuberculose rénale limitée aux papilles et au bassinet. Annales médico-chirurgicales du centre 1914, T. XIV, p. 39.

— A new kidney cushion. A two compartment air cushion designed particulary for use in kidney upper abdominal, and neck operations. Medical record 1913, Vol. 84, No. 23.

Vinson, Chronic interstitional nephritis. Iowa State medical society journal 1914, Vol. III, No. 11.

Violet, Pyélonéphrite de la grossesse ayant persisté après l'accouchement; cathétérisme de l'uretère. Constatation d'une retention urétérale. Lavages du bassinet. Lyon médical 1914, No. 23.

Li Virghi, Sui processi di guarigione delle lesioni vescicali. Giornale internazionale delle scienze mediche 1913, T. 35, p. 922.

— Dell' applicazione di un nuovo emostatico in urologia. Giornale internazionale delle science mediche 1914, T. 34, p. 32.

— Traitement abortif électrolytique de la blennorragie. Journal d'urologie 1914, T. V, No. 4.

Voegelmann, Niere und Nebenniere. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1913, Bd. 74, H. 3/4.

Voegtlin, Isolation of a new vasoconstrictor substance from the blood and the adrenal cortex. Presence of the substance in the blood and its action on the cardiovascular apparatus. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 24.

Vogel, Über die Vereinfachung der endovesikalen Operationsmethoden. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 7.

Volhard, Klinische Erfahrungen und Anschauungen über die Brightsche Nierenkrankheit. Medizinische Klinik 1914, Nr. 40 u. 41.
— und Fahr, Die Brightsche Nierenkrankheit, Klinik, Pathologie und Atlas. Julius Springer, Berlin, 1914.
Volk, Vakzinotherapie in der Urologie. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1914, No. 3, Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13, und Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.
Vozarik, Bemerkungen zu der Arbeit von O. Lade „Studien über die Azidität des Urins mit experimentellen Beiträgen aus dem Säuglingsalter." Archiv für Kinderheilkunde 1913, Bd. 62, H. 1/2.
Wachetko, Zur Frage von dem physiologischen Wachstum der Niere. Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1914, Bd. 25, Nr. 14.
Wade, Prostatism. Annals of surgery, März 1914.
Wagner, Nieren- und Ureterenchirurgie im Jahre 1913. Folia urologica 1914, Bd. VIII, H. 11.
— Über Nebennierenkephalin und andere Lipoide der Nebennierenrinde. Biochemische Zeitschrift 1914, Bd. 64, H. 1/3.
Waldschmidt, Die Indikationen zur Prostatektomie. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
— Die Prostatektomie bei unzureichender Nierenfunktion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.
Waljaschko und Lebedew, Zur Frage der Heilung der Leber-, Milz- und Nierenwunden. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 103, H. 2.
Walker, The early diagnosis of hydronephrosis by pyelography and other means. Annals of surgery, Dezember 1913.
— Urinary antiseptics. Edinbourgh medical journal, Juni 1914.
Walkup, Hemorrhagic hypernephritis, with report of case. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 7.
Walsh, New kidney forceps. The journal of the American medical association 1913, Vol. LXI, No. 23.
Walsh, Suprapubic intraurethral prostatectomy: report of case. New Orleans medical and surgical journal 1913, Vol. LXVI, No. 6.
— Renal tuberculosis. Texas State journal of medicine 1914, Vol. IX, No. 10.
Walther, Gonorrheal metastatic arthritis. Boston medical and surgical journal 1914, Vol. 170, No. 15.
— Orchidopexie. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1914, T. 40, No. 4, 6/7 und 22.
Warden, Studies on the etiology and treatment of gonorrhea. Journal of the Michigan State medical society 1913, Vol. XII, p. 659.
Ware, Futility of phenolsulphonphthalein as an indicator of renal function. New York medical journal 1914, Vol. 99, No. 9.
Warfield, Presence of dialyzable products reacting to Abderhaldens Ninhydrin in the urine of pregnant women. A preliminary report. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 6.
Warischtschew, Zur Frage der Nierendekapsulation. Chirurgicheski Archiv Weljaminowa 1913, No. 2.
Wassermann, Serologie und Vakzinetherapie in der Urologie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.
Watkins, Transposition of the uterus and bladder in treatment of extensive cystocele and uterin prolapse. Michigan state medical society journal 1914, Vol. XIII, No. 3.
Watrin, Le corps jaune „sensibilisé" les capsules surrénales à l'action des facteurs qui determinent leur hypertrophie gravidique. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, T. 77, No. 23.
Watson, Gonorrhea and its complications in pregnant women. Clinical journal 1913, Vol. XLII, No. 36.
— Primary malignant tumors of female urethra. American journal of obstetrics and diseases of women and children 1914, Vol. LXIX, No. 5.
Weck, Über einen Fall von Cystitis cystica. Bonner Dissertion 1913.
Wegelin und Wildbolz, Anatomische Untersuchungen von Frühstadien der chronischen Nierentuberkulose. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. 2, H. 3/4.

Wehrle, Die Bedeutung des Arthigons für die Diagnose und Therapie der Gonorrhoe und deren Komplikationen. Freiburger Dissertation, September 1914.

Weibel, Die operative Behandlung der sogen. Interpositio uteri vesico-vaginalis. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Nr. 50.

Weil, Etude clinique sur le vaccin antigonococcique des docteurs Nicolle et Blaizot. Annales des maladies vénériennes 1914, No. 4.

Weill et Heyninx, Un cas d'urémie se manifestant par des signes de compression générale. Presse médicale Belge 1914, T. XVI, p. 59.

Weinberger, An improvement of the Benedict method for the determination of sugar in the urine. American journal of the medical sciences 1914, Vol. 147, No. 3.

Weiß, Ein einfacher Apparat zur Bestimmung der Chloride im Harn (Chlorometer). Münchener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 51.

— Weitere Untersuchungen über Urochromogenausscheidung im Harn. Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften, math.-naturwissenschaftliche Klasse, 1913, Bd. 122. Nr. 1.

— und Ssobolow, Über ein kolorimetrisches Verfahren zur quantitativen Bestimmung des Histidins. Biochemische Zeitschrift 1913, Bd. 58, H. 112.

— und Strauß, Ein mit Lecutyl (Kupfer-Lezithin) geheilter Fall von Blasentuberkulose. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 28.

Weisz, Diagnostic des calculs urétéraux. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 5.

— Zur Röntgendiagnostik bei Ureterstein. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 2. Beiheft.

Welwart, Über die empfindlichste Ausführungsform der Ehrlichschen Diazoreaktion. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 9.

Welz, Das Erysipel in der Ätiologie des Diabetes mellitus. Münchener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 8.

Wendenburg, Die Ätiologie der orthotischen Albuminurie unter besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Tuberkulose. Archiv für Kinderheilk. 1913, Bd. 62, H. 1/2.

Wengraf, Zur Kenntnis des sogen. embryonalen Adenosarkoms der Niere. Virchows Archiv 1913, Bd. 214, H. 2.

Werelius, Traumatic detachement of the bladder from symphysis pubis with complete severance of urethra. Use of the labia minora as a substitute for necrosed anterior vaginal wall. The Journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 22.

Werner und Kolisch, Vergleichende Untersuchungen über die Giftigkeit von Harn, Serum und Milch (Kolostrum) während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, mit besonderer Berücksichtigung der Eklampsie. Archiv für Gynäkologie 1914, Bd. 103, H. 1.

Wernic, Vakzinetherapie der Gonorrhoe. Gazeta lekarska 1913, p. 1041.

Wernic, Behandlung der Gonorrhoe mit passiver Hyperämie. Medycyna i kronika lekarska 1914, Bd. 48, p. 818.

Wertheimer et Battey, Ablation des capsules surrénales et piqûre du quatrième ventricule chez le chat et le chien. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1914, No. 13.

Weselowzorow, Blasenruptur. Arbeiten und Protokolle der Kaiserliche Kaukasischen medizinischen Gesellschaft, Tiflis 1913, T. XLIX, p. 144.

— Echinokokken der Prostata. Arbeiten und Protokolle der Kaiserl. Kaukasischen medizinischen Gesellschaft 1913. T. XLIX, p. 226.

West, Some points in diagnosis and treatment of granular kidney. Lancet 1913, Vol. 47, No. 13.

— Notes on diabetic retinitis. The lancet 1914, No. 4728.

Wetzel, Beitrag zur Lehre der Malakoplakie der Harnblase. Virchows Archiv 1913, Bd. 214, H. 3.

Wharton, Fragment of filiform bougie nucleus of vesical calculus. Transactions of the Philadelphia Academ. of surgery 1913, T. 15, p. 66.

Wheat, Chronic nephritis diatetic and treatment. Georgia medical association journal 1913, Vol. III, No. 7.

Wheeler, Atony of bladder. Kentucky medical journal 1913, Vol. XI, No. 23.

— Anastomosis of the vas deferens. British medical journal 1914, No. 2771.

White, Glycosuria. Lancet 1914, No. 4719.
Whitehead, Extraperitoneal uretero-lithotomy through a median suprapubic incision. Lancet 1914, No. 4730.
Whitney, Ten tests for determining when a patient is cured of gonorrhea. Boston medical and surgical journal 1914, Vol. 170, No. 20.
Widal, Abrami et Brissaud, Recherches sur l'hémoglobinurie paroxystique „a frigore". Deuxième note. Etude du processus hémolytique „in vitro". Intervention constante d'une substance antihémolytique dans la réaction typique de Donath et Landsteiner Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie 1913, No. 35 u. 38..
— — — L'autoanaphylaxie. Son rôle dans l'hémoglobinurie paroxystique. Traitement antianaphylactique de l'hémoglobinurie. Conception physique de l'anaphylaxie. Semaine médicale 1913, No. 52.
— Weill et Vallery-Radot, Le pronostic au cours des néphrites chroniques par le seul dosage de l'urée dans le sang. Recherches sur la constante uréo-sécrétoire d'Ambard. La presse médicale 1914, No. 43 und Journal d'urologie 1914, T. V, No. 6.
— — — L'épreuve de la phénosulphonephthaléine. Parallélisme avec l'étude de l'excrétion de l'urée chez les brightiques. La presse médicale 1914, No. 59.
Wideroe, Ein Fall von Pyelozystitis bei Kindern, behandelt mit Vakzination. Tidsskrift f. d. Norske Langefor 1913, Bd. 33, p. 873.
Wiener, High frequency cauterization in treatment of urethral caruncle. New York medical journal 1913, Vol. XCVIII, No. 23.
Wienskoritz, Über die angeborene Wassersucht. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 42 und 43.
Wilbur and Addis, Urobilin: its clinical significance. Transactions of the Association of American physicians 1913, Vol. XXVIII, p. 697.
Wildbolz, Über Lipome des Nebenhodens. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 6.
— Die Dauerfolge der perinealen Prostatektomie. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, Nr. 6.
Wilenko, Zur Alkalitherapie des Diabetes mellitus. Medizinische Klinik 1914, Nr. 24.
Wilensky, Fracture of the penis. Annals of surgery, März 1914.
Wilhelm, I. Geschlechtsbestimmung der körperlichen Zwitter. II. Zwitter und Staatsregister. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin 1914, H. 4.
Wilhelmj, Clinical and diagnostic value of the urethroscope. International journal of surgery 1914, Vol. 27, No. 11.
Willan, A large vesical calculus and its removal. Northumberland and Durham medical journal 1913, T. XXI, p. 71.
— The bismuth ureteral catheter, collargol solution, and barium sulphate suspension in the diagnosis of some urinary diseases. The lancet 1914, No. 4717.
Williard, A method for aseptic ureteralcatheterization. The journal of the American medical association 1913, Vol. 61, No. 14.
von Willebrand, Die Behandlung des Diabetes. Finska läk.-sällsk. handl. 1913, Bd. II, S. 412.
Williams, Intraperitoneal rupture of bladder: Report of case. United States naval medical bulletin 1913, Vol. VII, No. 4.
— and Brown, Venereal diseases and practical eugenics in small communities. Medical record 1913, Vol. 84, No. 23.
Wilson, Treatment of gonorrheal epididymitis by Biers method. Britith medical journal 1913, No. 2759.
— New growths of testicle. Clinical journal 1914, Vol. XLIII, No. 19.
Windell, Stricture of urethra. Kentucky medical journal 1913, Vol. XI, No. 19.
von Winkler, 365 Speisezettel für Zuckerkranke und Fettleibige mit Rezepten über Zubereitung von Aleuronatbrot, Mehlspeisen und Getränken. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1914.
Wireman, Prognostic value of slight or transient albuminuria, with special reference to life insurance examinations. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 9.
Wischer, Die intravenöse Arthigoninjektion. Dermatologische Wochenschrift 1914, H. 4.
Wischhusen, Ein Beitrag zur Behandlung der Blennorrhoea neonatorum. Berl. Dissert., Februar 1914.

Wischnewsky, Ein Fall von irrtümlicher Deutung eines Nierenröntgenogramms. Zeitschrift für Urologie 1913, Bd. VII, H. 11.

Wise, Lichen planus of the glans penis. Its treatment with Roentgen rays. Medical record 1914, Vol. 85, No. 9.

Witschi, Experimentelle Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Keimdrüsen von Rana temporaria. Archiv für mikroskopische Anatomie 1914, Bd. 85, H. 3.

Wizel, Troubles sexuelles d'ordre psychique. Revue clinique d'urologie, März 1914.

Wlassow, Über die Verwendung von 1%iger Lösung von Chinin und salzsaurem Harnstoff als lokales Anästheticum. Wojenno medizinski Journal, Januar/Februar 1914.

Wobus, Pyelitis complicating pregnancy. Missouri State medical association journal 1914, Vol. X, No. 11.

Woerner und **Reiß**, Alimentäre Galaktosurie und Lävulosurie. Deutsche mediz. Wochenschrift 1914, Nr. 18.

Woitaschewsky, Magnesia sulphurica bei kompletter Harnverhaltung. Wratschebnaja Gazeta 1914, Nr. 7.

Wolbarst, A case of spindle celled sarcome of the testis, with unusual features. Medical times 1913, Vol. XLI, p. 275.

— Multiple Papillome der Blase, welche am Blasenhalse einen Verschluß bildeten, erfolgreiche Behandlung mit dem Oudinschen Strom (Fulguration). The urologic and cutaneous review, Oktober 1914.

Wolf, Über Ausscheidung des Jods im Urin nach Eingabe von Jodpräparaten (Experimentaluntersuchung). Gießener Dissertation, Juni 1914.

— und **Gutmann**, In welcher Weise wirken Diätkuren auf das Verhalten des Blutzuckers bei Diabetikern? Zeitschrift für klinische Medizin 1914, Bd. 79, H. 5/6.

— — Zur Beeinflussung des Blutzuckergehaltes bei Diabetikern durch Diätkuren. Berliner klinische Wochenschrift 1914, Nr. 2.

Wolffenstein, Über die Häufigkeit und Prognose der Rektalgonorrhoe bei der kindlichen Vulvovaginitis, nebst Bemerkungen über die Heilbarkeit der Vulvovaginitis. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1914, Bd. 120, H. 1.

Wolfheim, Zur Behandlung des Diabetes mit Diabeteserin. Zentralblatt für innere Medizin 1914, Nr. 28 und Wiener klinische Rundschau 1914, Nr. 41/43.

Wolfsohn, Grundlagen und Wert der Vakzinetherapie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1913, Bd. 27, Nr. 1.

Woodruff and **Underhill**, Protozoan protoplasm as indicator of pathologic changes in nephritis. Journal of biological chimistry 1913, Vol. XV, No. 3.

Woolsey, Three unusual cases of rupture of the bladder. Transactions of the American surgical association 1913, Vol. 31, p. 581.

Worms, Sur un cas d'urètre double hypospade. Journal d'urologie 1913, T. IV, No. 5.

Worrall, Operation for incontinence of urine. Journal of obstetrics and gynecology of british empire 1913, Vol. XXIV, No. 4.

Wossidlo, Experimentelle Kollargolfällung des Nierenbeckens. Archiv für klinische Chirurgie 1913, Bd. 103, H. 1.

— Diathermie und Elektrokoagulation in der Urologie. Medizinische Klinik 1914, Nr. 1.

— Zur praktischen Bewertung der Urethroskopie. Zeitschrift für Urologie 1914. Bd. 8, H. 3.

— Die praktische Bedeutung der Urethroskopie. Berliner Urologische Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 1914, Bd. VIII, H. 4.

— Die Anwendung der Hochfrequenzströme in der Urologie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 2. Beiheft.

— Zur Pyelographie. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

— Instrument zur Mesothoriumbehandlung von Blasenkarzinom. Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.

Wright, Syphilis of the prostate. Report of a case. Urologic and cutaneous review 1914, Vol. XVIII, No. 2.

Wulf, Über Impotentia psychica bei Männern. Therapewtitscheskoe Obosrenie 1913, No. 16.

Wundt, Versuche über Wasserdiurese und Kochsalzausschwemmung aus dem Körper. Freiburger Dissertation, Mai 1914.

Wyman, Pyelitis in infancy and

childhood. Boston medical and surgical journal 1914, Vol. 170, No. 14.
Wynter and Bland-Sutton, Splenectomy for acholuric jaundice. Proceedings of the Royal society of medicine, clinical section, 1914, Vol. VII, No. 5.
Yanagawa, Über das Wesen der violetten Nitroprussidnatriumreaktion im Harn. Biochemische Zeitschrift 1914, Bd. 61, H. 1 2.
Yatsushiro, Experimentelle Versuche über den Einfluß der Kastration auf die tuberkulöse Infektion und den Verlauf der Tuberkulose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1913, Bd. 125, H. 5 6.
Yaumans, Grundsätze für die Behandlung der akuten gonorrhoischen Urethritis. The urologic and cutaneous review, Oktober 1913.
Yernaux, Diagnostic et traitement des néphrites chroniques. Annales de la policlinique centrale de Bruxelles 1914, No. 1.
— Un cas d'atrophie testiculaire. Annales de la policlinique centrale de Bruxelles, März 1914.
Yoshida, Testiculae neuritis followning gonorrheal epididymitis. Sei-I-Kwai medical journal 1914, Vol. XXXIII, No. 8.
Young, Clinical functional tests, methods. Boston medical and surgical journal 1913, Vol. 169, No. 13.
— Clinical functional tests, methods. The place of the phenolsulphonaphthalein test in nephritis. Medical communications of the Massasuchetts medical society 1913, Vol. 24, p. 139.
— Pathology and course of specific urethritis in male and their bearing on treatment. Missouri State medical association journal 1913, Vol. X, No. 4.
— Tuberculous epididymitis with report of case with treatment by injections of trypsin. Missouri State medical association journal 1913, Vol. X, No. 5.
— The present status of the diagnosis and treatment of vesical tumors. The journal of the American medical association 1913, Vol. 61, No. 21.
— James Buchanan brady urological institute of Johns Hopkins. Modern Hospital 1914, Vol. II, No. 1.
— Paroxysmal hemoglobinuria, with report of case. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, No. 5.
Young, Diagnose und Behandlung der Frühstadien maligner Erkrankungen der Prostata. Zeitschrift für urologische Chirurgie 1914, Bd. II, H. 5.
— Apparatus for endoscopic galvanocautery operations on the vesical orifice. The journal of the American medical association 1914, Vol. LXII, No. 14.
— Neisser infection of female genitals in relation to pregnancy. Maine medical association journal, Vol. IV, No. 9.
— The aetiology of eklampsia and albuminuria and their relation to accidental haemorrhage. Proceedings of the Royal society of medicine, obstetrical and gynecological section 1914, Vol. VII, No. 8.
— Absence of right kidney. Arizona medical journal 1914, No. 3.
Zaaijer, Dauerresultat einer autoplastischen Nierentransplantation bei einem Hunde. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914, Bd. 93, H. 2.
Zagorowsky, Zur Frage von den gegenseitigen Beziehungen zwischen Nervensystem und Zuckerkrankheit. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1914, Bd. 15, H. 2.
Zannini, Negative Resultate der Autoserotherapie bei Hydrocele. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914, T. 35, No. 36.
Zaorski, Chirurgische Behandlung des Peniskarzinoms. Amputation. Przeglad chir. i. ginekolog. 1913, T. VIII, p. 136.
Zarri, Due casi di ipernefroma del rene. Clinica chirurgica 1913, Vol. 21, p. 1671.
Zaun, Interstitial nephritis with cardiac complications. St. Paul medical journal 1913, Vol. XV, p. 355.
Zawiska, Entzündung des Colliculus als Ursache einer Harnverhaltung. Revue clinique d'urologie, September 1913.
Zerner und Waltuch, Zur Frage des Pentosuriezuckers. Biochemische Zeitschrift, Bd. 58, H. 4/5.
Ziegelroth, Die therapeutische Reform bei der Zuckerkrankheit. Archiv für physikalisch-diätetische Therapie 1914, H. 1.
Ziembicki, Taille hypogastrique. Hemorragie. Compression de la vessie.

Mort par anurie. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1914, T. 40, No. 17.
Zigler, Gonorrheal involvement of the skin of the prepuce cured by unusual therapeutics. The journal of the American medical association 1914, Vol. 62, Vo. 10.
Zimmermann, Beitrag zur Ätiologie der Pyelitis gravidarum an Hand von bakteriologischen Harnuntersuchungen. Zeitschrift für gynäkologische Urologie 1914, Bd. 5, Nr. 2.
Zinke, Non-operative management of prostatic hypertrophy. Kentucky medical journal 1913, Vol. XI, No. 21.
Zinner, Ein Fall von intravesikaler Samenblasencyste. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 13 und Zeitschrift für Urologie 1914, 3. Beiheft.
— Vakzinetherapie in Fällen chronischer nichtgonorrhoischer Infektion der Harnwege. Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 18 und Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Zeitschrift für Urologie 1914, 1. Beiheft.
Zintsmaster, Case of strangulated femoral hernia, including part of bladder. Ohio state medical journal 1913, Vol. IX, No. 9.
Zoeppritz, Schwangerschaft und Nephrektomie. Zeitschrift f. urologische Chirurgie 1914, Bd. III, H. 1/2.
Zondek, Zur Topographie der Niere. Berliner Dissertation, Dezember 1913.
— Zur Diagnose der Hufeisenniere. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 105, H. 3.
— Zur Lehre der Nierencalculose. Diagnose und Indikationsstellung. Pyelotomie. Archiv für klinische Chirurgie 1914, Bd. 105, H. 3.
— Die Beeinflussung des Blutdrucks der akuten experimentellen Nephritis des Kaninchens durch Pankreassaft. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1914, Bd. 115, H. 1/2.
— Experimentelles zur Dekapsulation der Niere bei sublimatvergifteten Kaninchen. Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 1914, Bd. III, H. 2.
Zörkendörfer, Zur Balneotherapie der chronischen Nephritis. Medizinische Klinik 1914, Nr. 22.
Zuckerkandl, Über Cystographie. Münchner medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 35.
Zurhelle, Über Veränderungen und Untergang der Glomeruli bei Hydronephrose. Bonner Dissertation, 1913.
van Zwaluwenburg, A report of two cases of uremia. Physician and surgeon 1913, Vol. 35, p. 256.

Haupt-Register des VIII. Bandes.

Sach-Register.

Bei Büchern sind die Namen der Autoren in Klammern angegeben.

A

B

C

D

I

J

K

L

O

V

W

Y

Z

Namen-Register.

* bedeutet nur zitierten Autor.

Notiz.

Berlin: Dr. Ernst R. W. Frank ist zum Ehrenmitglied der American Urological Association ernannt worden.



Date Due

